

ÉDITÉ PAR
Le Petit Parisien

N°70
14 AOUT 1930

0f,75

Sommaire:

Dans ce numéro : un Bon remboursable de Un franc.

Voulez-vous construire une maison de 3 pièces?



Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

BENOIT, A ROUAUX. — Nous avons demandé à M. V. Forbin lui-même des renseignements sur le curbo, sorte de croix de bois dont on se sert comme d'un boomerang. Il nous a assuré avoir donné l'adresse du fabricant dans l'article en question, paru dans un numéro de *la Nature* de 1910. Il est probable que ce fabricant existe toujours et est à même de le fournir.

PAGÈS, A MAZÈRES. — Vous pourrez probablement trouver ce qu'il vous faut aux Etablissements « La France », 79, rue de Monceau, Paris (8e). Vous pouvez, d'autre part, vous adresser, pour avoir tous renseignements utiles, à la Chambre Syndicale des Marchands réparateurs de machines agricoles, 10, rue de Lancry, Paris. Pour les poulies en bois, vous pourrez vous adresser de notre part à la Maison Paul Crozel, 19, rue Claude-Terrasse, Paris (16e).

SORIN, A PARIS. *Fer à souder électrique.* — Le fer à souder électrique que nous offrons en prime à nos lecteurs est fourni pour courant à 110 volts. Il vous sera cependant facile de l'utiliser sur un courant d'une tension plus élevée en le branchant en série avec une petite résistance, en fil de ferro-nickel par exemple.

Nous ne connaissons aucun ouvrage de vulgarisation qui concerne les turbines à eau.

MÉO BROHET, A FEIGNIES. *Plans de constructions.* — Nous ne connaissons pas de maisons susceptibles de vous fournir des plans de construction. Cependant, nous allons publier prochainement un article avec des plans pour la fabrication d'un clapier.

E. D., A EPINAY-SUR-ORGE. — Les questions que vous nous posez étant d'un ordre général, il vous sera répondu sous la rubrique « Questions qu'on nous pose ».

DESOILE, A MONTROUGE. *Peintures.* — Plusieurs articles sur les différents genres de peintures vont paraître ; vous y trouverez tous les renseignements qui peuvent vous intéresser.

KAMINSKY, A PARIS. *Reliure.* — Des articles sur la reliure ont déjà paru dans *Je fais tout.* Vous pourrez vous procurer les numéros (nos 30, 31, 32) au prix de 75 centimes l'exemplaire.

DUQUESNE, A ALLOUAGNE. *Glacières.* — Nous donnerons prochainement des renseignements sur la façon d'établir des glacières.

QUYTANS, A BOLLÈNE. — Nous avons bien reçu en son temps le plan que vous avez bien voulu nous envoyer concernant la construction d'une meule émeri à pédale. Votre réalisation est très intéressante et nous la porterons à la connaissance de nos lecteurs.

HENRY, A CHALONS. *Vernis à la gomme laque.* — Les vernis à la gomme laque pour les moteurs électriques s'obtiennent en dissolvant de la gomme laque en écailles dans de l'alcool dénaturé. Suivant l'épaisseur du vernis que l'on veut obtenir, on met plus ou moins de gomme laque. Il faut compter, en moyenne, 300 à 400 grammes par litre. La construction d'un poste de soudure électrique à l'arc ne peut être indiquée en quelques lignes, mais nous allons en faire le sujet d'un article très détaillé qui paraîtra dans *Je fais tout.*

Le lecteur qui nous a envoyé, à plusieurs reprises, des bleus pour la construction d'objets en menuiserie, est prié de nous faire connaître ses nom et adresse.

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

BISSON, A RAMES. — DEM. : *Je suis charron, j'occupe deux ouvriers, l'un au mois, l'autre à la semaine ; à quelles obligations suis-je tenu vis-à-vis de l'Etat ?*

RÉP. : Un charron, occupant deux ouvriers, doit payer la taxe sur le chiffre d'affaires. Il doit tenir soigneusement un livre-journal aux pages numérotées, et visé comme tous les livres de commerce.

MARIUS TULLIS, A FORGES-LES-EAUX. — DEM. : *Etant libre le dimanche, je désire faire de la photographie dans les fêtes foraines. Que dois-je faire pour être en règle ?*

RÉP. : Prenez une patente de photographe ambulant. Nous vous conseillons de voir le contrôleur des Contributions directes de votre domicile.

A. Z., A SAINT-HIPPOLYTE. — DEM. : *Pourriez-vous me faire connaître les conditions de construction des habitations à bon marché, les conditions des prêts consentis? Où l'on doit s'adresser?*

RÉP. : Vous pourrez avoir tous renseignements utiles sur les constructions d'habitations à bon marché en vous adressant à la Société Française d'Habitations à bon marché, 9, rue du Coq-Héron, Paris (1er).

EMILE VIGNERON, A SAINT-MARTIN, PAR SAINT-POL. — DEM. : *Au sujet des assurances sociales, y a-t-il avantage pour les assurés facultatifs ? Lesquels ? Avec le tarif mensuel ou annuel, le montant de la retraite ?*

RÉP. : Veuillez mieux préciser votre demande.

DEM. : *Au sujet des anciens combattants, ceux qui ont servi dans les trains des équipages, les formations sanitaires, transports des blessés, etc., y ont-ils droit ?*

RÉP. : Dans quelle arme avez-vous servi ? Quelle fonction remplissiez-vous ?

HUBERTY, A VILLENNES. — DEM. : *En ce qui concerne l'application des assurances sociales pour les travailleurs à façon à domicile, de quelle manière sont-ils immatriculés, étant donné que, dans le cas de plusieurs membres d'une même famille travaillant ensemble, un seul de ces membres est connu de l'employeur. C'est à son nom qu'est confié le travail, c'est à son nom également qu'est faite la déclaration patronale, en ce qui concerne l'impôt sur les salaires. Le salaire global est alors décomposé au moyen des déclarations individuelles de tous les membres. En doit-il être de même pour les assurances sociales ?*

RÉP. : Quand il s'agit d'un façonnier employant plusieurs ouvriers, le patron qui lui donne du travail à domicile n'a pas à le déclarer aux assurances sociales.

DEM. : *Le seul membre de la famille en rapport avec le fabricant doit-il être considéré comme le patron de ses collaborateurs et, comme tel, est-il tenu de faire la déclaration d'immatriculation ?*

RÉP. : Oui, à ce titre, il est tenu de faire la déclaration.

BOLVIN (SEINE-ET-OISE). — DEM. : *J'ai l'intention d'ouvrir prochainement une boutique de blanchisserie pour ma femme. Quelles déclarations dois-je faire ?*

RÉP. : Vous n'avez aucune déclaration à faire.

DEM. : *Pour débuter, elle va travailler seule ou avec une apprentie. Peut-elle bénéficier de la loi sur les artisans, malgré la boutique munie d'une enseigne ?*

RÉP. : Oui, elle peut être classée dans la catégorie des artisans, à condition de ne pas donner au lavoir.

DEM. : *Dans l'affirmative, quelles sont les démarches à faire ?*

RÉP. : Il faut voir le contrôleur des Contributions directes et demander un certificat d'artisane.

DEM. : *A partir de quel moment cesserions-nous d'être artisans, si nous prenions du personnel ?*

RÉP. : Vous cesseriez d'être artisans, si vous aviez deux ouvrières.

R. D., LA VIEILLE-LYRE. — DEM. : *Aux moments de mes loisirs, je m'occupe d'électricité, installation lumière, etc. Je travaille seul, dois-je me faire inscrire au registre du commerce ?*

RÉP. : Non, vous n'êtes pas obligé de vous faire inscrire au registre du commerce.

DEM. : *Dois-je prendre une patente et quel en serait le coût (je ne possède pas de magasin).*

RÉP. : Vous n'êtes pas patentable.

DEM. : *Puis-je être considéré comme artisan ?*

RÉP. : Oui, vous êtes bien artisan.

GROULT, A SAINT-ETIENNE-DU-ROUVRAY. — DEM. : *Je désire acheter un petit fonds de coiffeur, l'achat se ferait à l'amiable, sur papier timbré ; dois-je le faire enregistrer, et dans quel délai ?*

RÉP. : Vous devez le faire enregistrer et dans les dix jours.

DEM. : *Dois-je en faire la déclaration au registre du commerce, pour changement de numéro ?*

RÉP. : Oui, vous devez en faire la déclaration au registre du commerce.

DEM. : *Occupant un ouvrier et un apprenti, quelle est ma situation vis-à-vis de la patente ? Je désire faire un peu de vente, quelle sera ma situation vis-à-vis du chiffre d'affaires ?*

RÉP. : Payez le chiffre d'affaires sur la vente seulement. Vous êtes patentable.

L. D. 7. — DEM. : *Ma fille est modiste, je l'installe chez moi. Elle aura une enseigne. Un seul local lui sert d'atelier et de boutique. Elle achète ses fournitures, les façonne et les vend à ses clientes. Doit-elle se faire inscrire au registre du commerce ?*

RÉP. : Non, elle n'est pas obligée de se faire inscrire au registre du commerce.

DEM. : *Est-elle imposable : 1° travaillant seule ; 2° avec une apprentie de moins de seize ans ; 3° avec une ouvrière ?*

RÉP. : Dans les trois cas, elle est imposable aux salaires. Dans le premier cas, elle n'est pas patentable. Dans les cas 2 et 3, elle est patentable. Mais inutile d'aller demander une patente.

WOL, A DOUNNARY-BARANCOURT. — DEM. : *Je suis sujet luxembourgeois, âgé de vingt-huit ans, travaillant avec mon père qui est petit artisan, y a-t-il obligation pour moi de me mettre dans les assurances sociales?*

RÉP. : Vous n'y êtes pas obligé.

SEYOT, A VITRY. — DEM. : *Je travaille avec ma fille âgée de quinze ans pour des particuliers. J'achète la laine et je fais les vêtements. Suis-je dans la catégorie des artisans?*

RÉP. : Oui, vous êtes bien artisane. Vous devez seulement l'impôt sur le salaire. Tenez bien votre livre de recettes et de dépenses professionnelles.

N° 70
14 Août 1930

BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (Xe)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Elysées, Paris
Compte chèques postaux : 609-86-Paris
Les articles non insérés ne sont pas rendus.

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le Numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
FRANCE ET COLONIES :
Un an ... ... 38 fr.
Six mois ... ... 20 fr.
ÉTRANGER :
Un an ... ... 65 et 70 fr.
Six mois... ... ... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

ARTISANAT D'HIER, INDUSTRIE D'AUJOURD'HUI

LA FABRICATION DES BOUTONS

On a déjà raconté ici même comment les boutons étaient fabriqués au temps jadis, avant que l'industrie développée sur une grande échelle vînt bouleverser les vieux métiers. Aujourd'hui, on emploie un outillage assez important pour fabriquer les boutons en nombre considérable, comme il est nécessaire pour pouvoir les faire moyennant un prix de revient très bas.

Le découpage.

Nous nous occuperons surtout, aujourd'hui, de la fabrication des boutons de métal nus ou recouverts d'étoffe.

Les matériaux que l'on emploie pour fabriquer les boutons sont la tôle d'acier très mince et la tôle de laiton (cuivre-zinc). Le principe de la fabrication consiste à découper des rondelles de métal dans une bande qui défile dans la machine et à estamper ensuite ces rondelles pour donner la forme et le relief voulus. En général, ceci se fait en deux opérations successives : le découpage est exécuté à l'emporte-pièce, ce qui n'a rien que de très simple.



Le ruban métallique pour les boutons.

Pour l'estampage, on dispose d'une pièce qui porte en creux ce que le bouton devra présenter en relief : c'est la matrice. Elle est complétée par un poinçon, qui vient s'adapter exactement dans la matrice. Pour que l'estampage soit réussi, il faut disposer d'une pression assez forte, qui est fournie par divers modèles de presses, qu'on ne saurait décrire ici. Les presses à bâti droit travaillent très rapidement, mais avec une certaine brutalité, tandis qu'on a toute la souplesse désirable avec la presse dite à balancier à friction ou avec la presse hydraulique.

On a donc préparé le poinçon et la matrice qui portent les marques que l'on désire voir figurer sur le bouton. En outre, poinçon et matrice découpent d'un seul coup les trous qui permettront de coudre le bouton.

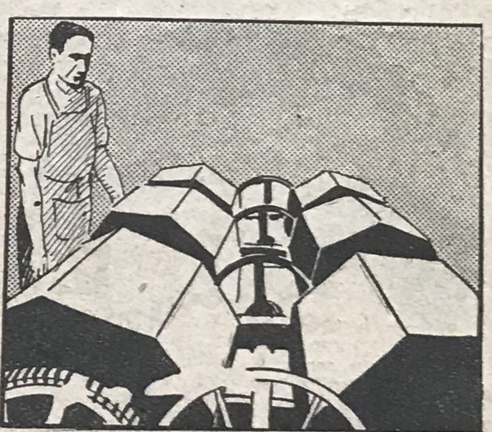
Les boutons, après estampage, sont ébarbés, puis polis. Bien entendu, le polissage se fait par milliers de boutons à la fois, par la méthode habituelle : on place les boutons dans des tonneaux à axe horizontal, avec un mélange d'eau et de poudre de ponce. Puis on fait tourner, à une allure plus ou moins vive, en général un tour toutes les deux ou trois secondes. Le brassage énergique qui se produit à l'intérieur polit rapidement le métal. Quand on juge l'opération terminée, on vide le tonneau de son contenu et on lave les boutons, que l'on sèche ensuite rapidement à l'air.



La peinture des boutons.

Avant de passer aux traitements ultérieurs, disons comment on fabrique les boutons recouverts d'étoffe. Ils se composent de deux parties métalliques, deux disques dont l'un est plus grand que l'autre — la différence de leurs diamètres étant de l'ordre de 3 millimètres en moyenne. Le second disque est percé en son centre d'une large ouverture circulaire, de manière à former une sorte de couronne.

On a découpé d'autre part, toujours à l'emporte-pièce, un disque de drap — du drap qui servira à recouvrir le bouton. — et un autre, du tissu servant à garnir l'intérieur du bouton. Celui-ci permet, grâce à la forme de couronne du dessous du bouton, d'aller piquer l'aiguille dans le bouton pour le coudre sur le vêtement. On place dans une machine à emboutir le premier disque de drap, le grand disque de métal, le second disque de tissu et le second disque de métal ou couronne, et l'on emboutit le tout. On produit ainsi un sertissage qui maintient le drap qui recouvre le bouton. L'autre drap se trouve pris à l'intérieur entre les deux parties métalliques et il sert, comme nous l'avons dit, à coudre le bouton.



Le polissage.

Nous n'avons donné que deux modèles simples de boutons métalliques dans les descriptions précédentes. Il est bien évident qu'on devra modifier à l'infini les dispositifs, suivant la forme de bouton adoptée. Sans nous y arrêter, passons à la mise en couleur, qui a son importance, car l'usage même des boutons fait qu'ils paraîtraient vieux et usés au bout de peu de temps si la couleur dont on les recouvre n'adhérait pas parfaitement.

On dégraisse à la benzine, on lave et on sèche le métal. Après quoi, on décape à l'acide pour enlever les oxydes qui auraient pu se former et empêcheraient l'adhérence de la couleur sur

(Lire la suite page 276.)



L'estampage du métal.



LE TRAVAIL DU BOIS

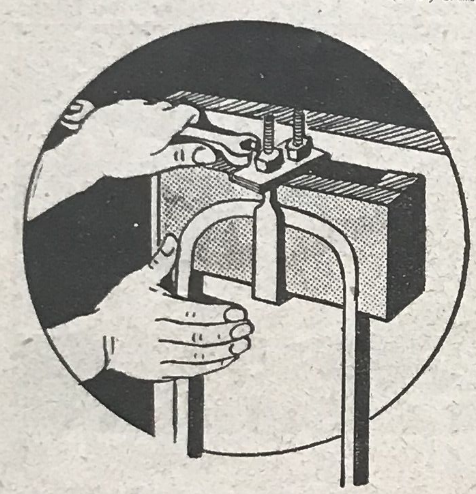
LE BOIS COURBÉ

Il peut être intéressant, pour beaucoup de nos lecteurs, de connaître les procédés employés pour courber le bois.

Ces procédés sont assez simples, mais nécessitent, dans la plupart des cas, des installations spéciales que chaque industriel fait agencer selon les besoins de sa fabrication.

Voici comment se fait ce travail pour lequel on emploie le noyer et surtout le hêtre, dans l'ameublement, et le frêne, dans la carrosserie et le charronnage.

Le bois doit être bien de fil et vert; aussi



Mise sous presse du bois en forme.

les industriels débitent leur bois eux-mêmes, et, lorsque les arbres ne sont pas très droits, le sciage en suit la courbe.

Le bois, débité aux dimensions voulues, est porté à l'étuve. Cet étuvage est fait par la vapeur sous pression, et dure le temps nécessaire pour que le bois soit bien pénétré par la vapeur et la sève dissoute, ce qui demande d'ordinaire vingt à trente minutes avec une pression de vapeur suffisante et quelquefois plus, lorsque les morceaux de bois à courber sont un peu forts.

Le bois sorti de l'étuve est serré *aussitôt* le long d'un moule qui lui donne la forme voulue, et porté, avec le moule, dans une étuve *sèche*, chauffée à environ 40 degrés, où il reste pendant plusieurs jours, trois ou quatre au moins ; il ne doit en être retiré et démoulé que lorsqu'il est complètement sec.

La nécessité de courber le bois à la sortie de l'étuve, et le plus chaud possible, oblige les industriels à avoir une série de petites étuves formées de tubes de petit diamètre et de longueurs variables, alimentés de vapeur sous pression, par une seule chaudière ; des robinets permettent d'isoler chaque tube. On ne place, dans chacun d'eux, que quelques morceaux de bois, ce qui permet de les employer très chauds et de ne perdre que peu de vapeur lors de l'ouverture d'un tube.

Le serrage du bois sur les moules se fait à la main, si les pièces de bois sont faibles ou peu courbées, ou à la machine s'il s'agit de bois plus fort ou très courbé.

Chaque industriel, nous l'avons dit, fait construire des machines spéciales appliquées à son genre de travail.

Lorsqu'il s'agit de courber des pièces dont les bouts doivent être réunis et collés, la machine se compose, d'ordinaire, d'un bâti portant une plate-forme circulaire, pouvant tourner autour d'un axe, sur laquelle le moule peut être placé ou enlevé très rapidement.

Le morceau de bois, dont les extrémités sont coupées en biseau, est fixé le long du moule, et des engrenages, convenablement disposés, permettent de faire tourner la plate-forme ; pendant qu'un presseur applique le bois sur le moule, on le fixe, de place en place, à l'aide de presses; le dernier serrage se fait sur le joint.

Le tout est aussitôt porté dans une étuve *sèche* et remplacé sur la machine par un autre moule.

Le joint est collé aussitôt après le démoulage, c'est-à-dire quand le bois est complètement sec.

C'est ainsi que sont faits la plupart des sièges de chaises en bois courbé, dont le bois a été arrondi avant que d'être courbé ; on a même fait aussi des jantes de roues de voitures.

Les brancards de voitures, qui sont moins courbés, le sont sur deux faces ; le serrage peut se faire à la main, sur un moule préparé en conséquence.

Dans la carrosserie, on rencontre souvent la construction de voitures qui peuvent être couvertes ou découvertes à volonté; cette couverture souple est supportée par des compas dont les angles sont courbés presque à angle droit, le rayon intérieur de courbure étant de quelques centimètres seulement.

Ces pièces sont préparées d'ordinaire par des spécialistes, mais nous l'avons vu faire par de modestes charrons, qui, après avoir fait bouillir leur bois, le courbaient sur un solide moule en fer, fortement chauffé, et le fixaient avec des presses en fer ; ils avaient soin de placer entre le moule et le bois quelques feuilles de papier, pour que la grande chaleur du moule ne puisse pas carboniser le bois.

Dans la tonnellerie, où les douves sont peu courbées, on procède différemment ; on monte le tonneau dont les douves droites sont maintenues par deux cercles placés l'un près du milieu, et l'autre entre le bout et le premier cercle ; le tonneau sans fond est placé debout et mouillé à l'extérieur ; on fait à l'intérieur un feu de copeaux qui chauffe le bois ; les douves, à la partie supérieure, sont serrées par une forte corde et un garrot qui les rapproche et permet de poser les cercles ; on retourne alors le tonneau pour faire la même opération sur l'autre bout et terminer la pose des cercles.

Nous avons dit qu'il faut employer du bois vert pour le courber; le bois sec s'étuve mal, il faut beaucoup plus de temps pour le faire et, malgré toutes les précautions prises, il est beaucoup plus difficile à courber, et aussi susceptible de casser dans une courbe un peu prononcée.

L'amateur qui voudrait préparer quelques pièces en bois courbé, pourrait cependant le



Imprégnation du bois par l'eau bouillante.

tenter, surtout si les courbes ne sont pas très prononcées et si le bois est de petites dimensions.

Il devrait faire bouillir le bois dans l'eau, si possible, ou tout au moins le mouiller d'eau bouillante fréquemment renouvelée, de façon à l'imbiber entièrement, et cela jusqu'au moment de placer ce bois sur le moule et de le serrer.

Il ne faudra démouler qu'après un temps assez long pour que le bois courbé soit bien sec et qu'il ne reste pas d'humidité à l'intérieur.

L. Corneille.

POUR STABILISER SOLIDEMENT UNE CHAISE D'ENFANT

Ayez deux lames solides de bois pour faire le support de la chaise. Faites une encoche dans chacune d'elles, afin qu'en les ajustant en croix, elles reposent sur le sol tout à fait à plat. Posez les quatre pieds de la chaise sur les quatre branches de cette croix, ajustez-les bien et fixez-les solidement avec des vis profondes. Si vous avez eu le soin de prendre des lames assez longues pour qu'elles dépassent les pieds de la chaise amplement, vous aurez assuré une stabilité bien plus grande à la chaise, sur laquelle l'enfant, malgré des mouvements violents, ne pourra plus tomber. D.

LA FABRICATION DES BOUTONS

(Suite de la page 275.)

le métal. On utilise de l'eau acidulée. Il existe toute une série de recettes, du ressort de la teinture, pour préparer les couleurs qui donnent au bouton le ton voulu. Notons seulement que pour brunir les boutons de fer et d'acier, on peut traiter par l'ammoniaque, laisser sécher au chaud, puis recouvrir avec de l'acide chlorhydrique, sécher encore et terminer par une solution de tannin.

Les boutons sont alors finis. Ils vont, comme toujours pour des objets de ce genre, au triage et à l'emballage, plus ou moins soigné selon la qualité des boutons et leur valeur.

On voit comme le métier a changé depuis le temps où les fabricants de boutons en faisaient de petites quantités, dans des modèles simples, au fond de leurs modestes ateliers. Mais, sans doute, les boutons plus coûteux que l'on faisait alors, étaient-ils aussi de plus belle qualité et résistaient-ils mieux à l'usage que ceux d'aujourd'hui.

André Falcoz.

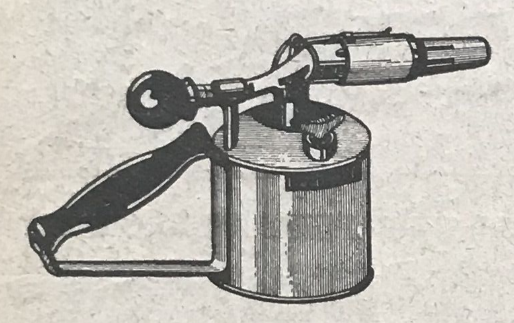


LES OUTILS DU FER

COMMENT FONCTIONNE LA LAMPE A SOUDER DU PLOMBIER

Quand on veut souder du plomb, le moyen le plus primitif consiste à fondre de la soudure dans une cuillère placée sur du charbon de bois incandescent. La soudure liquide est alors versée sur les parties qu'on veut réunir. On obtient une jonction excellente que l'on applique, dans certains cas, pour les raccords de tuyaux de certain diamètre, mais il faut transporter un matériel qui est relativement encombrant et qu'il est difficile d'utiliser s'il s'agit d'installation domestique.

On a donc cherché des appareils capables d'opérer des soudures plus commodément, et c'est pourquoi on a imaginé la lampe à souder. La flamme de cette lampe étant très chaude,



L'aspect de la lampe à souder.

fond la baguette de soudure que l'on met en contact des pièces, des tuyaux que l'on doit souder.

Au début, on a utilisé une lampe à alcool, puis une lampe à essence de pétrole qu'on appelait lampe à gaz. Ces deux lampes avaient l'inconvénient de ne pas se retourner et même de ne pas s'incliner. Il fallait donc les maintenir dans une position verticale assez rigoureuse, et cela est naturellement gênant pour le travail de plomberie.

On utilise aujourd'hui des lampes qui peuvent se tourner dans tous les sens et qui fonctionnent à l'essence. Cette lampe est formée par un corps en cuivre dans lequel plonge un tube au centre qui descend jusqu'à une petite distance du fond. Ce tube se prolonge à l'extérieur et constitue une petite chambre close où se forme le gaz d'essence.

Cette chambre close est obturée au moyen d'une pastille de laiton qui est démontable et qui est percée d'un trou conique de très petit diamètre. On coiffe cet ajustage de laiton par un tube de bronze d'assez gros diamètre, qui s'appelle le canon.

Ce tube est percé d'ouvertures permettant à l'air de s'introduire de manière à alimenter la flamme des gaz d'essence et à apporter l'oxygène nécessaire à la combustion. Il se forme ainsi une flamme-chalumeau très chauffante.

La pastille de laiton qui se déplace dans la chambre des gaz est reliée à une tige filetée qui se déplace dans une ouverture et qui porte, à l'extrémité, une manette en matière isolante permettant de manœuvrer la tige. Cette tige peut alors rentrer dans l'ouverture conique plus ou moins et obturer également plus ou moins l'orifice de passage des gaz d'essence formés pour la manœuvre de cette sorte de robinet.

Dans le corps de la lampe, sous le fond qui est bombé, pour lui donner plus de résistance, on a monté un bouchon fileté qui est exactement à l'aplomb du tube central. Une mèche de coton, placée dans le tube, plonge dans le liquide. Elle a pour but de faire monter l'essence par l'effet de capillarité de manière que cette essence arrive dans la chambre à gaz.

On a prévu, dans le cas où les gaz viendraient à s'accumuler, une sorte de soupape de sûreté. C'est un bouchon fileté qui est logé dans une cavité du dessus de la lampe, une rondelle de plomb formant joint, car elle est placée sur une sorte d'épaulement. Ce bouchon fileté est percé d'un trou très petit en son centre et une pointe affleure la rondelle de plomb.

Qu'arrive-t-il si la pression des gaz, dans l'intérieur, devient trop forte ?

Les gaz poussent la rondelle de plomb qui est très mince, qui se déforme et qui est percée par la pointe du bouchon. Les gaz peuvent alors s'échapper librement par l'orifice ainsi préparé, et on évite tout danger d'explosion.

Enfin, pour manœuvrer la lampe commodément, on lui adjoint une poignée en fer creux. Ce tube-poignée est percé de nombreux trous qui facilitent la circulation de l'air et évitent l'échauffement qui ne tarderait pas à se communiquer par les parties métalliques conductrices de la lampe.

Le fonctionnement de la lampe est le suivant : on la remplit incomplètement d'essence raffinée, dont la densité est d'environ 680. Ce remplissage ne doit pas se faire plus qu'au trois quart; de la capacité au total. On ferme le bouchon de remplissage ; on retourne la lampe pour la poser dans une positoin normale et on verse, dans la cuvette emboutie de la partie supérieure du corps de lampe, une petite quantité d'essence.

On allume cette essence qui brûle à l'air libre et qui échauffe l'essence et produit des gaz dans la chambre des gaz fermée par la pastille de laiton. L'essence contenue dans le réservoir monte, en effet, par la mèche soulevée de la capillarité dans la chambre des gaz qui est soumise à l'action de la chaleur produite par les flammes d'amorçage, et il en résulte une sorte de distillation ou, plutôt, de volatilisation de l'essence, donc une production de gaz.

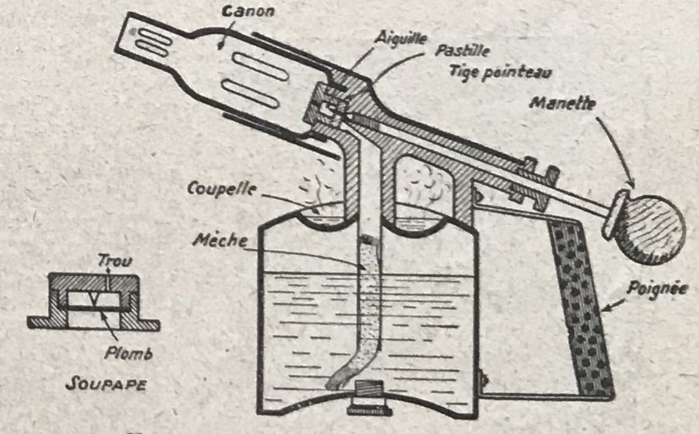
On a eu soin de fermer le pointeau en tournant le bouton de manœuvre avant d'allumer l'essence placée dans le godet, de sorte que le gaz formé par la flamme à l'air libre s'accumule avec une certaine pression dans la chambre à gaz et cherche à sortir par le trou conique de la pastille.

Quand l'essence, qui est contenue dans le godet, est à peu près consumée entièrement, on manœuvre le bouton de manière à ramener le pointeau en arrière et à dégager l'ouverture de la pastille. Le gaz d'essence formé s'échappe alors assez violemment et, grâce aux ouvertures ménagées dans le canon, l'air se précipite pour se mélanger au gaz d'essence qui prend feu, allumé automatiquement par la flamme subsistant encore dans le godet.

La flamme sort alors très bleue et très chauffante du canon et constitue une sorte de flamme de chalumeau. Si l'on veut avoir une flamme moins active, ou tout au moins la régler, on manœuvrera la poignée de manière à avancer la tige-pointeau et à obturer en partie le trou conique de la pastille.

On peut même fermer complètement ce trou, et il en résulte l'extinction de la lampe. Comme il se produit parfois des dépôts dans ce trou conique, dus surtout à une mauvaise qualité d'essence employée, on produit le débouchage automatique au moment de la fermeture en munissant le pointeau d'une aiguille d'acier qui traverse complètement la pastille.

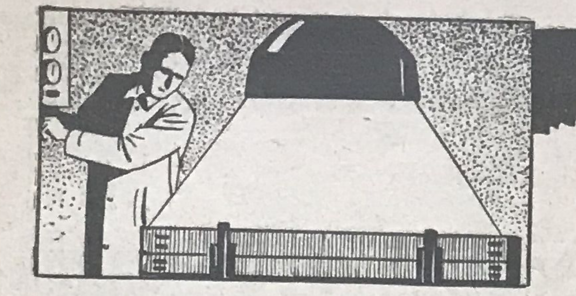
Lorsqu'on obture le trou conique, on produit ainsi automatiquement le nettoyage et la lampe est toujours en bon état de fonctionnement.



Vue en coupe de la lampe à souder à essence.

Vous trouverez dans le prochain numéro un plan complet avec cotes et détails pour la fabrication d'une

MAGNÉTO D'ÉCLAIRAGE DE BICYCLETTE



LA PHOTOGRAPHIE

UN BON FOND POUR LA PHOTOGRAPHIE

Si vous désirez faire un portrait avec la tête assez grosse, vous chercherez un fond assez uniforme et grisaille pour mettre derrière votre sujet.

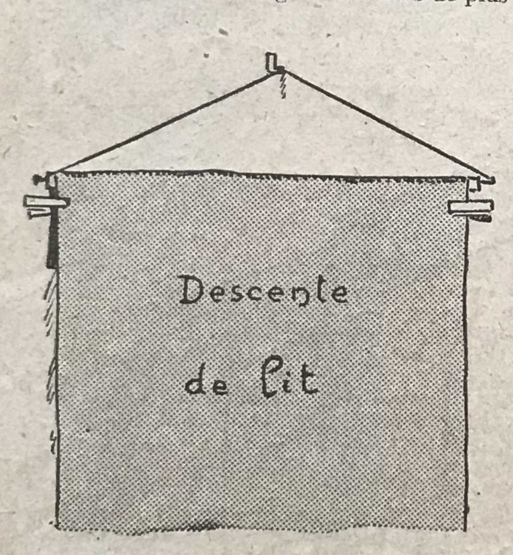
Or, un fond tout fait, monté sur un bâton, et que l'on roule pour mettre dans un placard lorsqu'il ne sert pas, ne donne jamais un bon résultat.

Il s'y forme des plis, des crevasses, des boursouflures, qui se voient, fort malencontreusement, sur le positif.

La chose qui reste toujours bien à plat et qui ne se gondole pas, c'est une descente de lit. Elle est, en effet, toujours sur le plancher et garde cette platitude que les pas répétés lui ont fait acquérir.

Ayez un bâton, genre manche à balai, à chaque bout de celui-ci, vous posez une grosse pointe dépassant d'un centimètre.

Une grosse ficelle, longue d'un tiers de plus



que le bâton, permet de l'accrocher par un clou à crochet le long du mur.

Ne faites pas la bêtise d'enfoncer des pointes dans ce manche pour fixer votre tapis, il s'y formerait maints gondolements.

Placez-le simplement dessus. Comme la longueur d'une descente de lit est trop grande pour ce que vous désirez faire, faites-la pendre assez long par derrière, pour qu'elle tienne toute seule, ou, à défaut, arrêtez-la de chaque côté, avec une pince à linge.

Inutile de vous dire que la partie qui doit vous servir sera l'arrière, la teinte jaunâtre donnera un gris, sur lequel tranchera aussi bien le blanc que le foncé. Et si vous opérez à 1 m. 50 environ de votre sujet, vous obtiendrez un fond assez flou en distançant celui-ci d'un mètre cinquante de celui-là.

RÉVÉLATEUR COMPLET AVEC DEUX CUVETTES

Quand un amateur veut développer une plaque lui-même, et qu'il n'a pas beaucoup de place, parce qu'il ne dispose que d'un petit cabinet de toilette obscur, ou d'une penderie sans jour, il peut très bien faire son opération sans encombrement.

Il n'a besoin d'emporter que deux cuvettes dans son cabinet noir.

Dans l'une, il y a de l'eau pure; l'autre est vide. Il doit, en plus, emporter un flacon de révélateur et un d'hyposulfite.

D'avance, il faut remarquer que le révélateur doit être placé dans un flacon à goulot large ; nous allons voir pourquoi.

La cuvette d'eau doit être mise la plus loin de l'opérateur, et celle qui doit servir au révélateur, tout près de la main.

La plaque sortie du châssis est mise dans la cuvette vide. On verse dessus la quantité de révélateur suffisante, et on développe.

Le développement terminé, reverser le liquide dans sa bouteille. Mais, dans le cabinet noir, légèrement éclairé en rouge, on pourrait en renverser beaucoup *si le goulot n'était pas très large.*

Laissez a plaque dans cette première cuvette et versez toute l'eau de la deuxième. Rincez quelque peu.

Mettez alors la plaque dans l'autre cuvette et versez-y l'hyposulfite de soude.

Vous pouvez obstruer cette dernière en plaçant dessus le châssis-plaque. Ce qui vous permet de sortir de votre cabinet noir et de le débarrasser de la cuvette numéro 1 et du flacon de révélateur, en attendant que l'hyposulfite fasse son effet.

Th. Barn.

UN POSITIF RAPIDEMENT EXÉCUTÉ

Êtes-vous pressé ?

Voulez-vous montrer une épreuve, quelques minutes après que l'obturateur a fonctionné ? C'est facile.

Au lieu de mettre une plaque négative dans votre châssis-plaque, introduisez un papier bromure d'agrandissement, c'est-à-dire d'une grande rapidité. Pour plus de facilité, pour que ce papier soit rigide et qu'il ne se froisse pas, prenez de la cartoline ou, mieux, de la carte postale.

Mettez au point ; posez, comme pour une plaque ordinaire, puis développez avec le révélateur suivant :

Eau	1.000 gr.
Sulfo uré	0 gr. 20
Sulfite de soude anhydre	20 gr.
Hydroquinone	3 gr.
Carbonate de soude cristallisé	12 gr.

Votre carte se développera directement en positif. Fixez et lavez comme d'habitude.

Il n'y a qu'un inconvénient, c'est que l'image se trouve renversée et que la droite se trouve à gauche. Mais, si c'est un portrait, la personne se reconnaîtra quand même très bien.

L'ennui est plus grand, si c'est un paysage.

Pour obtenir des épreuves sur fond blanc

Lorsqu'on tire des épreuves sur papier au bromure, on est souvent désireux d'obtenir un effet artistique.

Pour un portrait, on a, par exemple, le désir de voir ce portrait se détacher en silhouette sur fond blanc.

Ne prenez pas de cache. Le résultat serait mauvais. Peignez sur le verre ou sur le cellulo (mais non sur la gélatine), en vous servant de gouache additionnée d'encre de Chine. Suivez les contours et passez l'enduit partout où vous voulez du blanc. Puis, tirez votre épreuve.

VIEUX PAPIERS AU BROMURE

Il y avait, chez ce marchand, des soldes de photographie, vieux appareils antédiluviens, pieds bancals, plaques et papiers d'âge mur, etc.

Pour quelques sous, je fis emplette de plusieurs pochettes de papier bromure que je supposais peu utilisables, et qui ne pouvaient servir que pour donner une vague idée de ce que donnerait un cliché en cours de retouches.

Toutefois, je combinai un révélateur de secours et, après plusieurs essais, j'eus la satisfaction d'arriver à des noirs très présentables, des demi-teintes assez modelées, et des bons blancs.

Si vous avez un papier un peu vieux, essayez cette formule, elle vous donnera satisfaction.

Eau	1.000	grammes
Sulfite de soude anhydre	30	—
Genol	2	—
Diamidophenol	6	—
Bromure	4	—

Toutefois, cette solution s'altère vite.

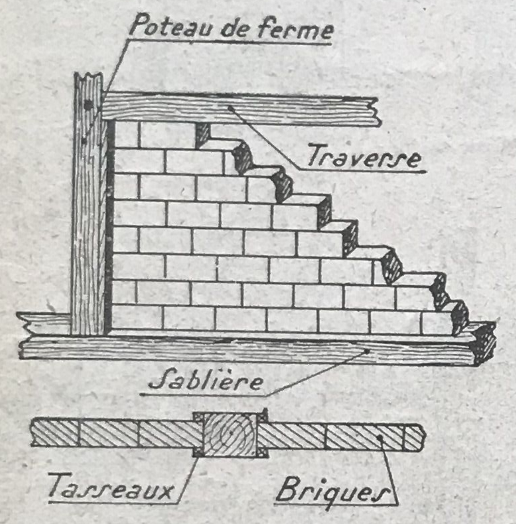




LA MAÇONNERIE

COMMENT CONSTRUIRE SOI-MÊME UN GRAND PAVILLON DE JARDIN

Le pavillon dont nous allons indiquer la construction est établi de telle façon que l'on pourra non seulement y trouver un abri agréable par les jours de pluie ou de grande chaleur, mais même y habiter. La minceur des parois de briques, que nous avons voulu telle pour l'économie et la facilité de la construction, n'en font évidemment pas une demeure d'hiver. Mais on pourra s'en accommoder pendant une grande partie de l'année.



Le mur en briques.

Le pavillon est fait de briques et de bois, et on a eu soin de le surélever un peu, de manière à éviter qu'il soit trop rapidement travaillé par l'humidité. Les fausses caves établies sous le plancher ont une ventilation suffisante pour que la maison se tienne sèche, à condition, évidemment, qu'on choisisse comme emplacement un point où l'écoulement naturel des eaux soit favorable. Si on se trouve obligé, pour une raison ou une autre, de construire en sol humide, le mieux sera d'établir un drainage autour de l'emplacement où l'on construira, à la fois pour éviter l'afflux des eaux de ruissellement avoisinantes, et pour évacuer au plus vite l'eau qui tombe sur l'emplacement même de la construction.

Le soubassement.

Dans le courant du texte, nous n'indiquerons pas de cotes. Celles que l'on trouvera sur les croquis sont données à titre d'exemple. Cependant, si on veut les modifier, on devra se souvenir que, afin de simplifier la construction en briques, on s'arrange pour choisir des dimensions telles qu'il y ait un nombre entier de briques dans une assise, pour chacun des panneaux entre les montants de bois.

Ceci dit, passons à la construction du soubassement. On peut se contenter d'effectuer des fouilles de fondation minimes, correspondant au contour de la maison, chacune des rigoles ayant sensiblement la largeur que l'on donnera au mur de base, par exemple deux épaisseurs de briques (mur dit de 22, chaque brique ayant 5,5 × 11 × 22 centimètres).

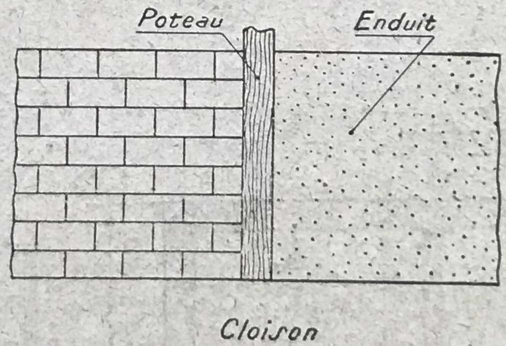
Si le terrain est bon, on peut construire directement dans la rigole de fondation, d'autant que le poids de la construction est très faible. Si le terrain est très mou, on commence par établir une base de béton un peu plus large que le mur, plus homogène aussi, et répartissant mieux la charge.

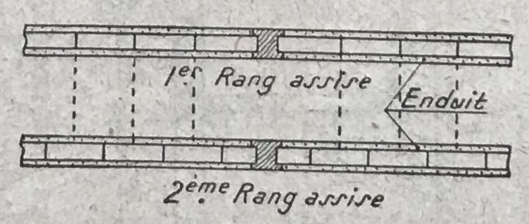
On pourra alors pousser la précaution jusqu'à joindre les fondations de béton par un revêtement couvrant toute la surface sur laquelle le pavillon est construit. Le croquis en donne un exemple.

Il n'est pas nécessaire de descendre profondément les fondations : 40 à 50 centimètres suffisent. Le mur se construit comme n'importe quel mur à deux rangs de briques, en ayant soin de croiser les joints. On peut aussi croiser les briques dans les angles. Mais on aura un résultat d'apparence plus solide et plus fini, si on dispose aux quatre angles des blocs de pierre dure, comme du granit, qui serviront en même temps de supports aux poteaux d'angles.

Au ras du sol, ou un peu au-dessus, on ménage dans les deux grands murs, et même dans les petits, des trous de ventilation qui contribuent puissamment à assurer l'assèchement des murs, par le courant d'air perpétuel qu'ils créent. Ainsi, les lambourdes du plancher se trouvent protégées et on ne sent pas l'humidité de la terre monter à travers le plancher qu'elle rongerait.

On monte ce mur de base jusqu'à 40 ou 50 centimètres au-dessus du sol. Et ce sera la hauteur du plancher intérieur. Pour accéder dans la maison, on aura donc à construire un petit perron en briques. Ou, plus économiquement, on disposera, devant la ou les portes d'accès, deux marches de planches, établies à la façon des « échelles de meunier ».



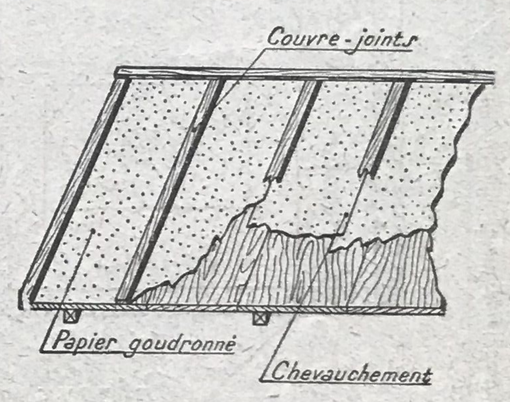


Parois de la maison. Détail.

Si l'on veut une base tout à fait solide, on montera un mur de 33, mais étant donné la légèreté de toute la construction, ce n'est pas nécessaire.

L'établissement du plancher.

Il y a évidemment plusieurs manières d'établir le plancher. La plus simple est celle qui est indiquée sur certains des croquis, et qui consisterait à établir des solives peu espacées, en travers de la construction, solives sur lesquelles le parquet serait fixé. On voit tout de suite que cette disposition, légitime pour une petite cabane ou un simple abri très étroit, ne conviendra guère si on veut donner au pavillon une largeur de 4 mètres, comme c'est le cas ici. On pourrait tourner la difficulté en construisant un petit mur de fondation dans le sens de la longueur, et qui partagerait le dessous du pavillon en deux compartiments. La portée des poutres se trouverait ainsi très réduite. Mais il est aisé de voir qu'en tous cas le parquet ne serait pas protégé de l'humidité montant du sol et risquerait, par conséquent, de se fendre ou de se gondoler, selon les fantaisies de la température extérieure et de l'évaporation du sous-sol. Dans le nº 46, nous avons donné, à propos de la pose des parquets, d'assez amples détails sur l'établissement d'un plancher.



Recouvrement avec papier goudronné et couvre-joints.

Cependant, il reste à préciser, ce que nous n'avions pas fait, la manière dont doivent être placées les solives qui supportent ce parquet. Les solives ne doivent pas être encastrées dans les murs, sous peine de les voir détruites par une pourriture prématurée. Le meilleur moyen consistera donc à soutenir les extrémités des solives au moyen de fortes lambourdes cramponnées dans le mur tous les 0 m. 75 environ. On aurait pu aussi, pendant la construction, ménager des saillies de briques formant des sortes de consoles, qui éviteront de trouver le mur pour y sceller les crampons; ou encore, encastrer dans le mur des consoles de pierre, intéressant à l'effort toute l'épaisseur du mur.

On maintiendra, d'autre part, les solives en assemblant sur elles une pièce de bois ou lierne ou en clouant entre elles des écharpes ou des pièces de bois perpendiculaires.

Dans toutes les dispositions ainsi prises, on a évité tout scellement du bois dans la maçonnerie, ce qui donne toujours de mauvais résultats. Il est bon d'établir pour ces poutres un ancrage dans le genre de ceux qui ont été décrits (nº 35).

Les solides ayant été disposées, il ne reste plus qu'à monter les lambourdes, puis le parquet. Les lambourdes étant scellées au plâtre, on aura bien soin de laisser un délai de plusieurs semaines, pour que le plâtre puisse sécher complètement. Sinon, on enferme sous le parquet de l'humidité qui fait jouer les frises.

La construction des murs.

Nous prenons le pavillon de bas en haut, sans suivre exactement l'ordre dans lequel se fait la construction des différents éléments. On sait, par exemple, que la pose des parquets ne doit être effectuée que tout à fait à la fin.

(Lire la suite pag

COMMENT CONSTRUIRE SOI-MÊME

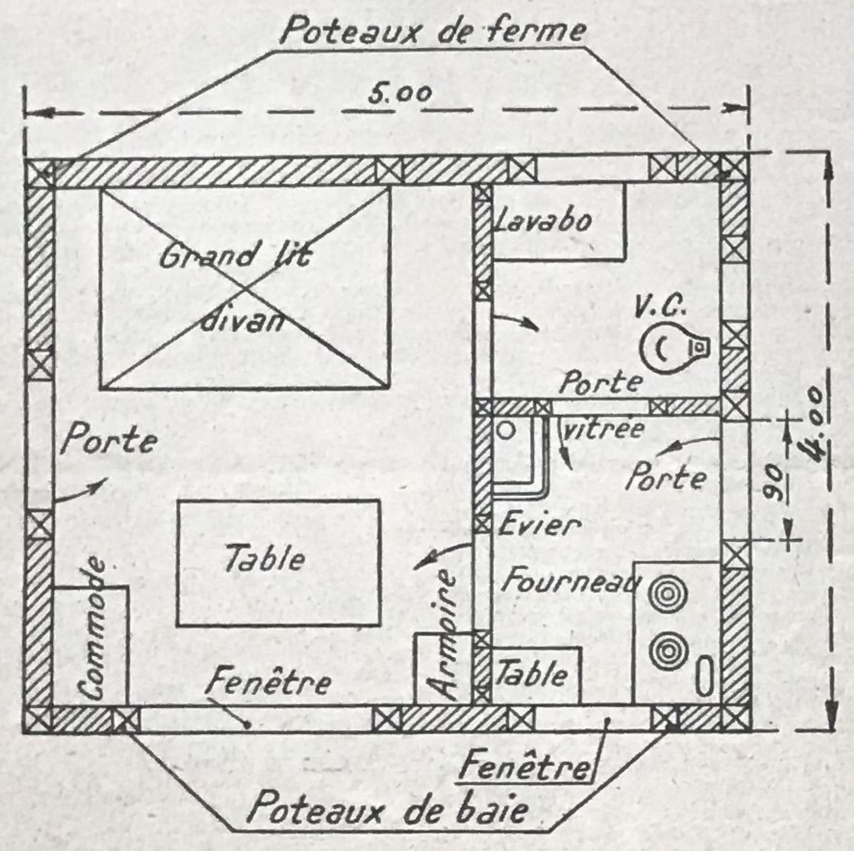


Fig. 1

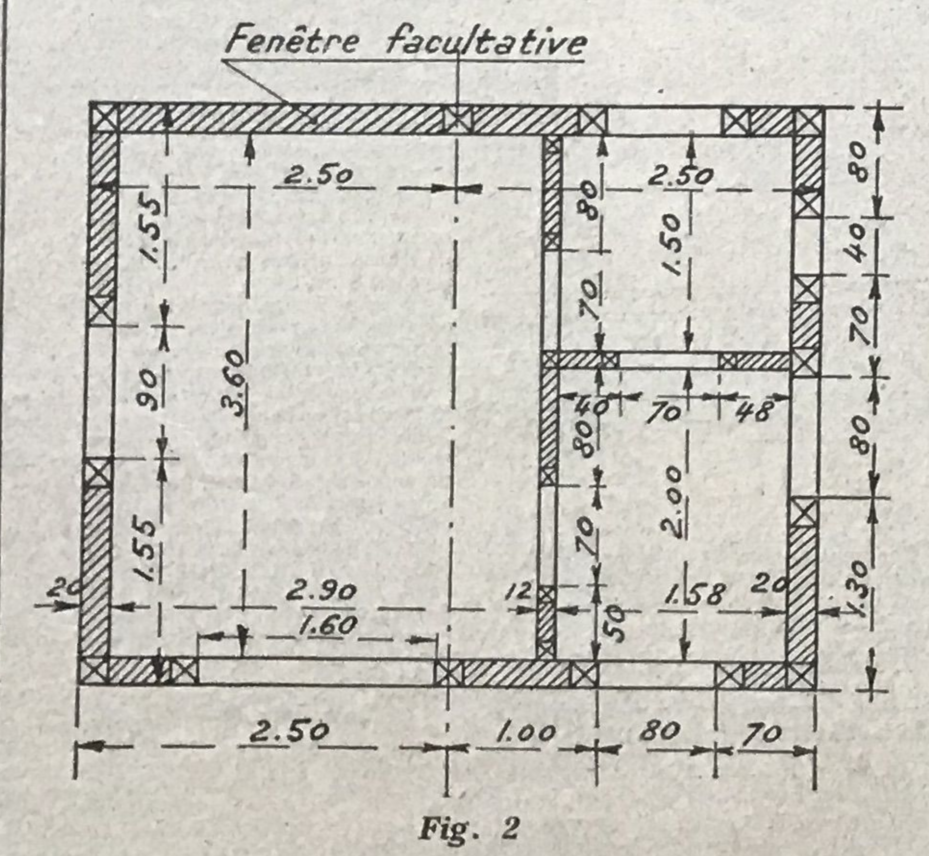


Fig. 2

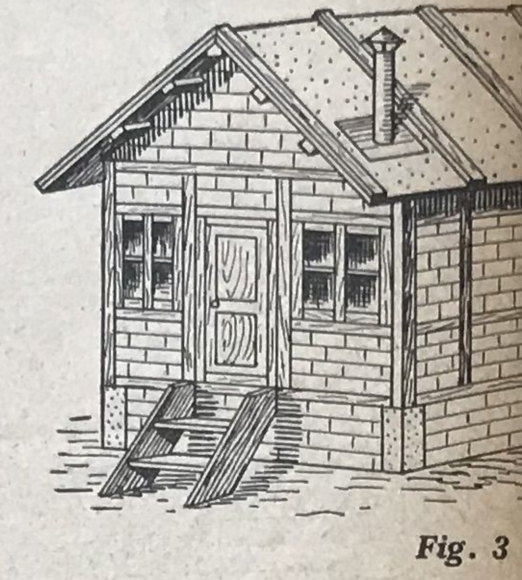


Fig. 3

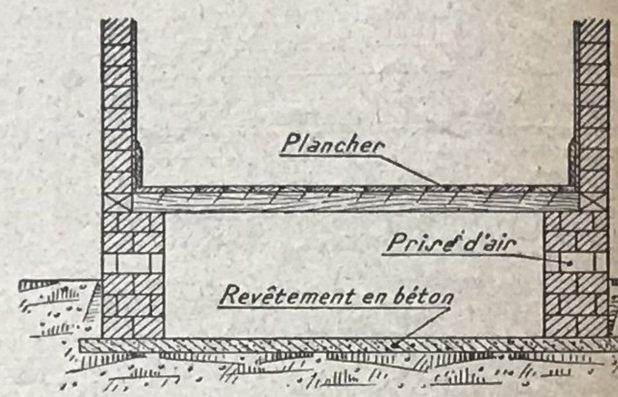


Fig. 4

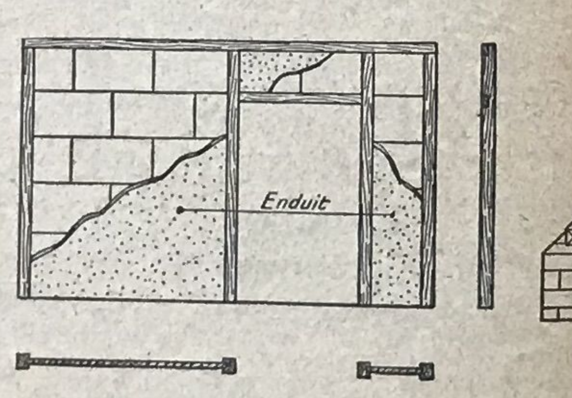
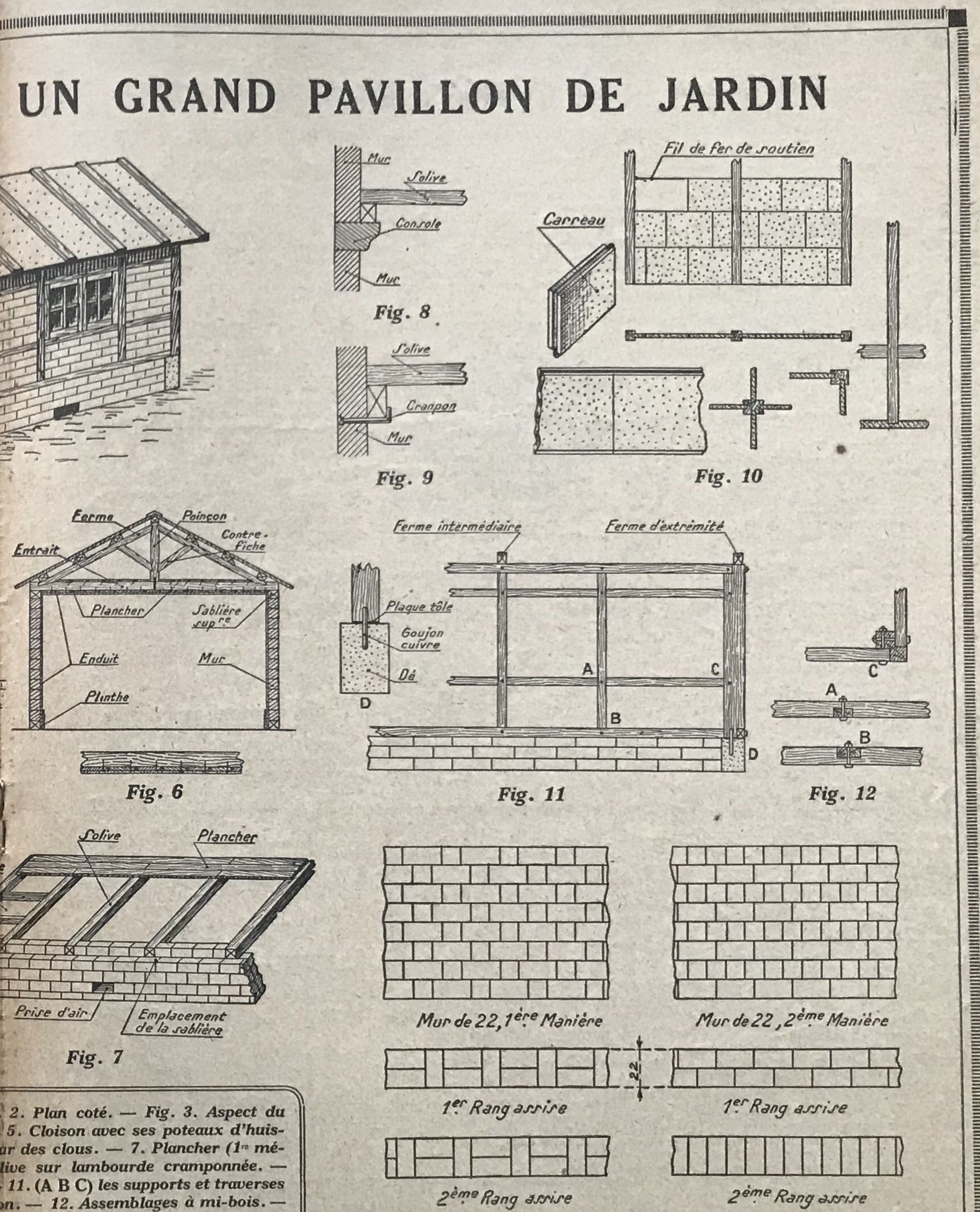


Fig. 5

Fig. 1. Plan schématique d'installation. — Fig.
pavillon terminé. — 4. Schéma du sous-sol. —
serie. — 6. L'enduit du plafond est maintenu p
thode). — 8. Disposition des solives. — 9. So
10. Montage de la cloison intérieure et détails. —
en bois ; (D) poteau d'angle sur pierre avec gouj
13. Mur de soubas

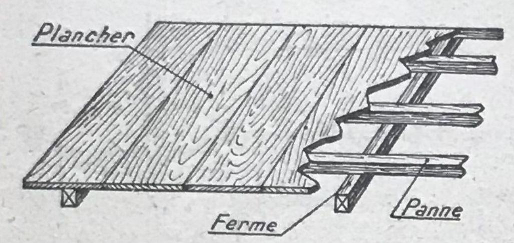
UN GRAND PAVILLON DE JARDIN



2. Plan coté. — Fig. 3. Aspect du
5. Cloison avec ses poteaux d'huis-
ur des clous. — 7. Plancher (1re mé-
live sur lambourde cramponnée. —
11. (A B C) les supports et traverses
on. — 12. Assemblages à mi-bois. —
ssement.

Passons donc maintenant aux murs proprements dits. Le mieux est d'adopter le type de paroi dit pan de bois, avec remplissage intermédiaire de briques. Sur le mur de soubassement, on pose une poutre ou sablière inférieure. De cette poutre partent directement deux sortes de poteaux. Les poteaux dits *de ferme*, parce qu'ils sont disposés pour soutenir les fermes de la toiture, et c'est de l'écartement de ces fermes que dépend l'écartement des poteaux. Et les poteaux *de baie*, d'ailleurs moins indispensables. On pourra, dans certains cas, faire coïncider les deux, lorsque les fermes seront très rapprochées l'une de l'autre. Ou bien une baie prendra son appui, d'une part, sur un poteau de ferme ; d'autre part, sur un poteau de baie.

Si l'on voulait établir une construction importante, assez élevée, et par conséquent



Recouvrement à planches jointoyées.

sujette au roulement, il serait bon d'établir des contre-fiches obliques à la partie supérieure, pour rendre les cadres de bois indéformables. Mais comme le pavillon n'a pas d'étage, cette précaution est inutile.

Une sablière supérieure coiffe tous ces poteaux. L'ensemble des sablières, des quatre côtés, forme ainsi une sorte de cadre horizontal, sur lequel posent les entraits. De telle sorte que la disposition des entraits des fermes présente une forte analogie avec celle des solives sur les lambourdes.

Reste le remplissage. Les poteaux mesurent, en général, 20/20 de section. Ils sont, en général, posés sur une plaque de tôle. Un goujon traverse la tôle et, s'engageant à la fois dans le poteau et dans la maçonnerie de la murette d'isolement, empêche tout déplacement du poteau.

Les poteaux peuvent, soit présenter une feuillure — ce qui est la meilleure solution, de beaucoup — soit être complétés de chaque côté, dans l'épaisseur du mur, par deux tasseaux entre lesquels s'engagent les briques. Les briques se posent soit à plat, soit de champ, comme pour n'importe quelle construction de mur de brique. On peut ensuite revêtir d'un enduit protecteur à l'extérieur. En tout cas, on fait un enduit de plâtre intérieur.

Pour l'établissement des portes et fenêtres, si on ne se les procure pas toutes faites, on se reportera à nos articles antérieurs.

La charpente et la couverture.

La longueur du pavillon est trop grande pour que l'on ne dispose pas une ferme intermédiaire entre les deux extrémités. Aux deux bouts, on pourrait supprimer les fermes proprement dites et se contenter du mur pignon comme support des pannes. Mais il paraît préférable de disposer trois fermes pareilles, et d'effectuer un remplissage de briques entre les éléments de bois qui constituent les pannes des extrémités.

La ferme se composera d'un entrait, posé, comme nous l'avons dit, sur la sablière supérieure qui forme le haut des murs. Sur cet entrait viennent buter par leurs extrémités les deux arbalétriers assemblés au centre sur le poinçon. On ajoute des contre-fiches, pour obtenir l'ensemble indéformable.

Ces arbalétriers supportent les pannes. On va faire la couverture en matériaux légers, zinc ondulé ou carton bitumé. Par conséquent, les pannes peuvent être très légères, d'autant plus que la distance entre les fermes est de 2 m. 50 seulement ; et l'écartement des pannes, de 70 à 80 centimètres.

Sur ces pannes, on pose un plancher jointif, débordant largement du toit. Rappelons encore qu'il s'agit ici d'une construction tout à fait spéciale et qu'on peut s'écarter résolument des dispositifs de construction généralement employés. Il est inutile, ici, de disposer sur les pannes des chevrons : ainsi que nous le disions plus haut, le faible écartement de ces éléments dispense d'une telle précaution.

Ce plancher constitue le support sur lequel on fixe ensuite la couverture proprement dite, et qui est faite de tôle ou de carton, suivant que l'on tient davantage à la durée ou à la fraîcheur, car le carton bitumé est beaucoup moins chaud que le zinc.

Le croquis montre la façon de fixer le carton bitumé avec des baguettes couvre-joints.

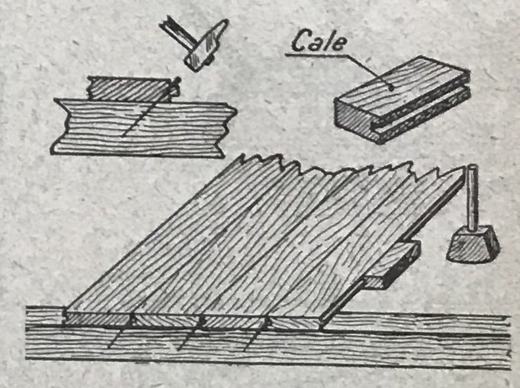
L'aménagement intérieur.

Il n'y a pas trop à en dire, chacun pouvant le modifier à sa guise. Nous avons parlé du plancher.

La longueur et la largeur de la construction peuvent être partagées, selon le plan, par ces petites cloisons légères en plâtres que les architectes appellent quelquefois des distributions. Nous en avons déjà donné la description dans *Je fais tout*.

Le plafond est constitué par une sorte de plancher que l'on cloue sur les fermes. Si on juge que ce n'est pas suffisant, on peut établir un hourdis. Mais, en général, cela ne sera pas nécessaire, l'espace libre entre le plafond et le toit ne devant rien contenir.

Nous avons admis que l'une des pièces servait de cuisine. Dans ces conditions, il faudra disposer avec beaucoup de précautions le tuyau de départ du fourneau, pour éviter que, porté au rouge par la chaleur, il ne mette le feu à la toiture. On évitera tout contact



Pose du plancher.

entre cette cheminée de tôle et les parties de bois de la construction. A cet effet, on ouvre largement l'orifice de sortie du tuyau, et on le bouche avec deux plaques de tôle, l'une contre le plafond, l'autre sur le toit.

André Falcoz,
Ingénieur E. C. P.



POUR FAIRE UN COUVERCLE DE PUISARD

Réponse à M. Gazau, à Lyon :

Pour faire un couvercle à joint serré et qui soit solide, sur un puisard neuf ou même sur un vieux qu'on répare, il est simple d'utiliser un vieux couvercle de plat comme modèle. On construit les côtés de manière qu'ils entourent le couvercle de très près, en les disposant régulièrement, et on remplit l'espace tout autour du couvercle avec du ciment. On recouvre le couvercle lui-même et on enterre une poignée dans le ciment frais.

Lorsqu'il est durci, on ôte le couvercle. Ainsi recouvert, il obturera l'ouverture et donnera un joint parfait.

LE TOURNAGE DES SEGMENTS

Réponse à M. X., à Paris :

Les segments sont obtenus par une saignée de pièces fondues en acier qui sont tournées extérieurement et intérieurement. Ce n'est pas, croyons-nous, des fabrications que l'on peut entreprendre sans un outillage assez sérieux. Ces segments sont ensuite soumis au traitement thermique après avoir été sectionnés de manière diverse suivant les fabricants : section droite, section décalée ou section en biseau.

Pour le remplacement des segments sur un piston ayant travaillé, il faut tenir compte de l'agrandissement de la gorge, et l'on utilise alors des segments de réparation qui nécessitent un certain ajustage. D'abord, l'ajustage en hauteur qui se fait à la lime, le segment étant maintenu sur un bloc de bois tenu lui-même dans un étau. L'ajustage se fait à la lime douce par petites passes, et on le termine à la toile émeri ; parfois on fait aussi le dressage sur un lapidaire. On calibre de temps à autre pour voir si l'on a atteint la hauteur voulue.

On peut aussi présenter le segment par une rainure dans la gorge où il doit se placer. Il faut parfois un réglage en longueur, mais uniquement sur les segments à coupe biaisée.

Nous pensons que ces indications pourront vous être utiles.

POUR COURBER LES TUYAUX EN CUIVRE

Réponse à M. Turot, à Asnières :

La manière ordinaire d'effectuer cette opération est la suivante : on bouche l'une des extrémités du tuyau, on remplit celui-ci de résine fondue et, lorsque la résine est solidifiée, on courbe le tuyau ; puis on fait de nouveau fondre la résine, afin de la faire couler dans le tuyau. Ce procédé est non seulement incommode, mais il est aussi très coûteux.

Il est facile de remplacer la résine par du sable, ce qui est préférable au point de vue de l'économie du temps et du combustible ; mais il existe un moyen encore supérieur qui permet de conserver aux tuyaux leur forme parfaitement cylindrique aux endroits courbés.

On n'a qu'à prendre un ressort à boudin en fil de fer, de préférence de coupe rectangulaire, d'un diamètre un peu plus grand que celui du trou du tuyau qu'il s'agit de courber ; une des extrémités de ce ressort est munie d'une pièce carrée sur laquelle on adapte un vilebrequin ordinaire.

On introduit le ressort complètement dans le tuyau en tournant le vilebrequin dans le sens de la spirale, afin de diminuer légèrement le diamètre de celle-ci. Lorsqu'on cesse de tourner le vilebrequin, la spirale reprend son diamètre normal ; on peut alors courber le tuyau comme s'il s'agissait d'une barre de plomb. Cela fait, on tourne de nouveau le vilebrequin dans le sens primitif et l'on retire, sans difficulté, la spirale du tuyau. Grâce à ce moyen, on peut faire les courbes les plus difficiles sans que le métal s'aplatisse aux endroits courbés.

Le degré de courbure n'est limité que par la nature du métal qui, naturellement, ne se courbe qu'à la limite permise par sa qualité.

POUR NETTOYER LES TACHES DE MOISISSURE SUR LE CUIR

Frottez simplement les taches avec un chiffon imbibé d'essence de térébenthine et laissez sécher à l'air. Encaustiquez-les ensuite légèrement.

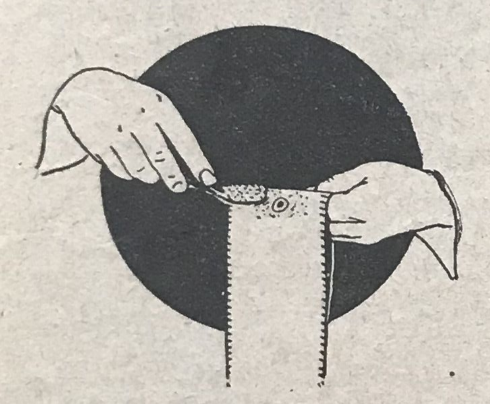
LES BREVETS

UN NOUVEAU VULCANISATEUR PORTATIF

Un nouvel appareil d'une simplicité étonnante, et qui est susceptible de rendre les plus grands services aux automobilistes ou motocyclistes, et de façon générale à tous ceux qui font usage de pneumatiques à chambres à air de caoutchouc, vient d'être mis au point.

Il s'agit de l'appareil connu dans le commerce sous le nom de « Tricap ».

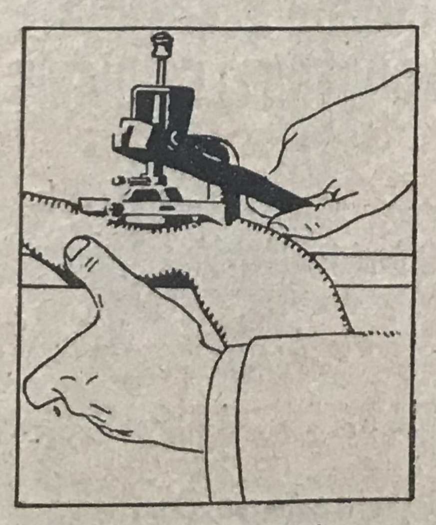
Il consiste en un ensemble qui comprend une presse et des pièces spéciales, brevetées, grâce auxquelles on peut facilement vulcaniser une chambre à air percée ou déchirée.



L'endroit à réparer est décapé à la râpe.

Et cela, sans recourir aux presses chauffées à la vapeur que l'on connaissait jusqu'à présent.

La presse est une sorte d'U en métal massif nickelé, qui se pose verticalement sur l'une de ses branches, horizontale, sur laquelle se place un plateau également en métal massif. L'autre branche est traversée par un briquet cylindrique, contenant le percuteur, qui



Chambre et cuvette sont mises sous presse et serrées par le levier, l'ensemble posant sur une table.

permet d'actionner ce briquet en frappant sur le bouton du percuteur.

On détermine une gerbe d'étincelles, suffisant à enflammer le produit chauffant. Cette pièce est rainurée longitudinalement, ce qui la maintient en place verticalement et transversalement pour la maintenir soulevée.

Les pièces sont constituées par une cuvette en tôle mince, circulaire, ovale ou rectangulaire, remplie d'un produit spécial, dont la combustion donne une température d'environ 170°. Au-dessous de la cuvette adhère une pièce de la forme correspondante, de gomme mélangée intimement à du soufre, et prête à être vulcanisée. La température à laquelle est soumise cette pièce, à cause des pertes



On enlève le papier qui couvre la pastille de gomme.

subies par la température initiale fournie, est d'environ 150°, chauffage requis pour la vulcanisation.

Sans entrer dans une plus longue description de l'appareil lui-même, nous allons indiquer comment on doit s'en servir. On comprendra alors facilement l'utilité et le but de l'appareil.

On prend la chambre à réparer et, à l'aide d'une rape métallique fournie avec l'ensemble, on décape soigneusement l'endroit à réparer, de façon à obtenir une surface suffisamment grande, et aussi rugueuse que possible.

Ceci fait, on prend une cuvette à pastille de la dimension convenable.

Si la chambre a été déchirée, et qu'il manque un morceau de caoutchouc, on garnit le trou à boucher d'un morceau un peu plus grand de para, découpé dans le rouleau qui se trouve également dans la trousse. On débarrasse ce morceau du papier qui le garantit.

Le trou préparé de la sorte, on procède comme il est dit plus haut : on prend une cuvette d'une dimension appropriée et on enlève le papier qui protège la rondelle de gomme des souillures.

On applique la cuvette sur la chambre, le centre de la rondelle de gomme sur l'endroit à réparer.

On tient la chambre dans la main et on place sur le plateau de presse, la plaquette galbée de la forme correspondant à la pièce choisie, qui peut être ronde, ovale, ou rectangulaire.

On glisse la chambre ainsi préparée dans la presse, qui a été munie au préalable du plateau, et après que l'on ait soulevé le dispositif d'allumage et de maintien.

Le plateau et la pièce étant bien centrés, on pose sur la cuvette la griffe spéciale, on redescend le dispositif de maintien, dont le bout, en forme de tenon carré, vient s'engager dans la griffe. En baissant le levier, qui s'articule sur le bras de la presse et s'appuie sur le percuteur, on le serre le plus possible, et on le maintient serré en faisant pénétrer l'ergot dont il est muni dans l'une des dentures pratiquées sur le côté du montant de la presse.

Ceci fait, on écaille la goutte de matière foncée, qui est un produit d'allumage, qui se trouve au milieu du produit jaune que contient la cuvette. On frappe un coup sec sur le percuteur, ce qui a pour résultat de produire une étincelle qui enflamme le produit. Celui-ci se met à brûler (pendant 8 minutes environ). A l'extinction du produit, on laisse refroidir l'ensemble pendant quelques minutes, puis on desserre la presse en tirant le levier de côté. On retire la chambre à air de la presse et on jette la cuvette utilisée.

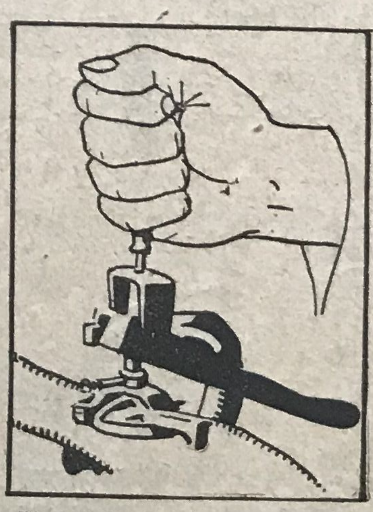
La chaleur développée par la combustion du produit chimique est exactement celle qui est nécessaire pour réaliser une bonne vulcanisation de la pastille. On pourra gonfler alors la chambre à air ; la soudure sera parfaite.



La cuvette est appliquée sur l'endroit à réparer.

Il faut avoir soin de bien serrer cuvette et chambre dans la presse avant l'allumage. En effet, un serrage insuffisant peut être une cause d'insuccès partiel, la soudure se faisant mal.

Il est inutile d'insister sur les avantages que présente cette invention réellement pratique : rapidité de vulcanisation (8 minutes, alors que, suivant le procédé industriel, il faut environ 30 minutes), possibilité d'exécuter la réparation à l'air ouvert (le produit brûlant



Un coup sec sur le percuteur, et le produit chauffant s'enflamme.

dans n'importe quelles conditions) encombrement minime de la trousse (l'étui ayant à peu près les dimensions d'un fort volume), et enfin l'économie que peut faire réaliser l'adoption de ce nouvel appareil.

C. Dulac.

ÉLECTRICITÉ



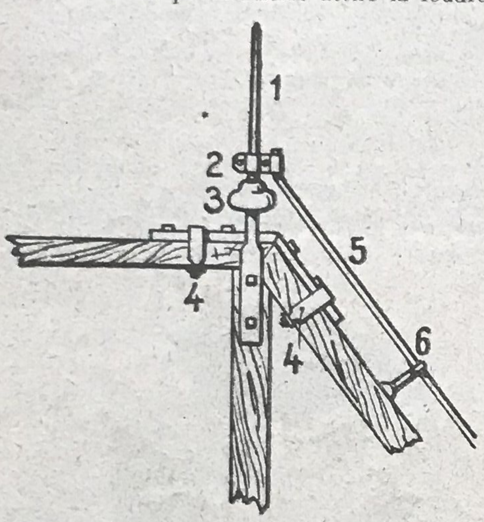
ÉLECTRICITÉ

A PROPOS DES PARATONNERRES

Il ne devrait pas exister de maison bien construite sans paratonnerre : mais l'installation doit en être faite avec beaucoup de soin.

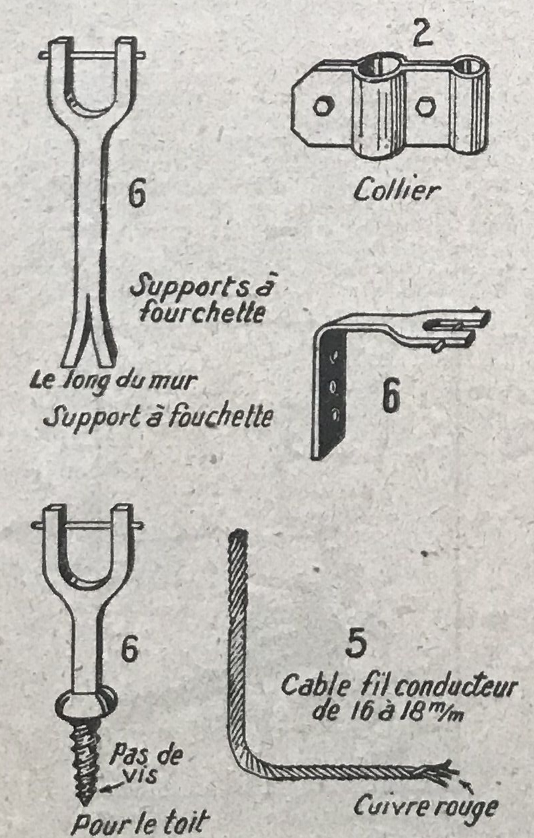
Un bon paratonnerre attire sur soi la foudre qui tomberait sur la maison. Il recueille le fluide, et le perd dans la terre.

Un mauvais paratonnerre attire la foudre



qui ne tomberait pas sur la maison : et il provoque des accidents graves.

Les principes que nous allons donner doivent être observés si l'on veut établir de bons paratonnerres. Mais, à vrai dire, seul un spécialiste fera vraiment une bonne installation.



Cependant, dans certains cas, lorsqu'on se trouve loin dans la campagne, on peut se procurer les éléments nécessaires pour la construction du paratonnerre, demander des conseils au fournisseur, et suivre ceux qui vont être donnés.

Les éléments d'un paratonnerre.

Ce sont les pointes (ou la pointe) et les conducteurs allant vers le ou les perd-fluide.

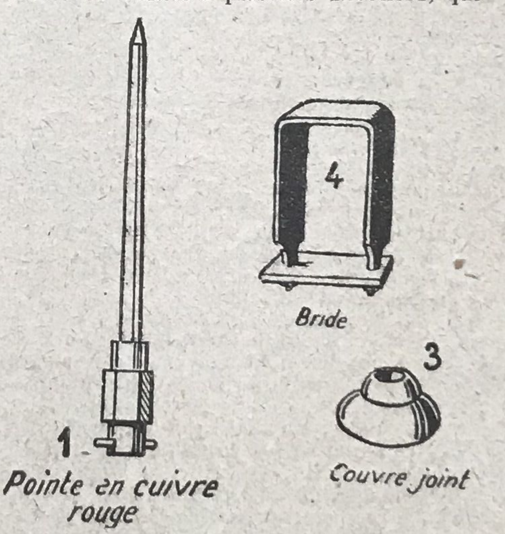
Les pointes sont en platine, au bout d'une flèche de cuivre jaune ; mais, plus souvent, toute la pointe est en cuivre rouge. La longueur moyenne d'une pointe est de 50 centimètres ; l'extrémité est aiguë.

La pointe se fixe sur sa tige au moyen d'un tenon de fer taraudé et, en outre, on recouvre de soudure à l'étain, pour que les deux pièces en arrivent à n'être plus qu'une, du point de vue de la conductibilité électrique.

La tige qui porte la pointe est en fer galvanisé, mesure environ 2 centimètres de diamètre à son extrémité. Et sa longueur est environ cent fois son épaisseur à la base. La tige doit être très solidement assujettie sur la toiture.

Le courant de la décharge électrique descend ensuite le long des conducteurs qui sont des barres de fer doux galvanisé, ou des câbles de cuivre rouge. Ceux-ci doivent être d'une seule pièce : mais on peut, à la rigueur, faire des raccords avec des manchons de cuivre, dans lesquels glissent les câbles, et où l'on versera de la soudure à l'étain pour avoir une conductibilité parfaite.

On raccorde le câble à la tige au moyen d'un collier double qui pince à la fois le câble et la tige porte-pointe. Dans certains cas, on a besoin de colliers à plusieurs directions, que



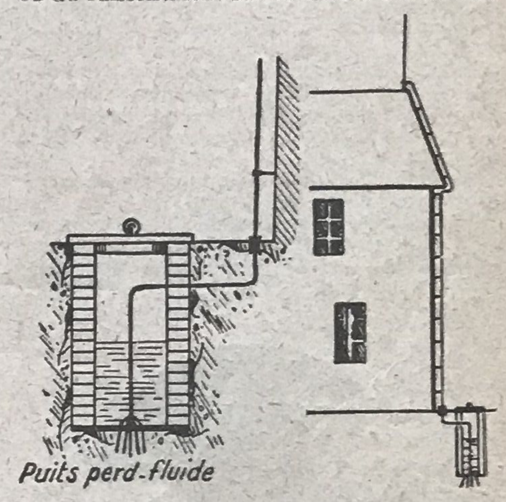
les spécialistes construisent également. Par exemple, si une même toiture comporte deux pointes, on les réunira par un câble tendu le long de la ligne de faîtage.

Les conducteurs ont des supports de fer galvanisé simple, sans aucune matière isolante, et laissant libre jeu. Mais, à proximité de la terre, on les enferme dans des conduites du genre des descentes ordinaires, tenues contre le mur par des colliers scellés dans la maçonnerie. Dans la terre, on aura recours à une protection du même genre.

La mise à la terre.

Il ne suffit pas d'enfoncer le câble dans le sol. Si celui-ci est sec, le contact sera tout à fait insuffisant pour évacuer la formidable décharge électrique de la foudre. Dans tous les cas où on le pourra, on cherchera une nappe d'eau. Quand il existe un puits, on en profite. Sinon, le mieux est de forer un trou que l'on garnira d'un tube métallique relié au conducteur. Faute de nappe aquifère, on se contentera de disperser le courant dans un terrain humide. Il faut pour cela partager le perd-fluide en plusieurs éléments allant dans des directions rayonnantes.

Encore la dispersion de la décharge n'est-elle favorable que si il reste dans le sol une certaine humidité. Un procédé très employé consiste à noyer les perd-fluide dans une masse de coke. On s'arrange pour faire déboucher sur celle-ci les eaux de pluie, provenant des toits, ou du ruissellement sur et dans le sol. Le coke



absorbant et conservant longtemps l'humidité, on est ainsi assuré que les perd-fluide se trouveront dans les conditions les plus favorables.

Il reste à choisir le type de perd-fluide. Les constructeurs de paratonnerres en offrent différents modèles : l'un des meilleurs consiste simplement en un cylindre de tôle de fer doux, auquel le conducteur est relié par un joint assurant le parfait contact électrique — analogue au joint de la pointe et du conducteur, sur le toit. Si ce perd-fluide est plongé dans un puits, on le fera aller jusqu'au fond du puits afin que la « mise à la terre » soit vraiment réalisée.

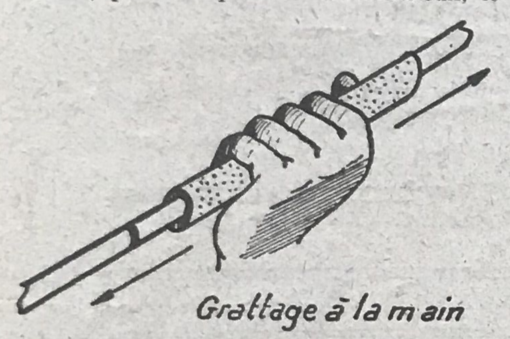
les travaux qu'il faut savoir faire

VOICI COMMENT REMETTRE A NEUF SA CANNE A PÊCHE

Un grand nombre de questions nous ont été posées, ces dernières semaines, par des pêcheurs à la ligne; nous leur répondons à tous par cet article.

Le temps de la saison de pêche approche. N'attendez pas le dernier jour, le moment de partir pour la pêche, pour vous assurer que votre canne est en bon état. Il serait trop tard et vous risqueriez des désagréments. S'il y a des fissures dans le vernis qui la recouvre ; si, en certains points, le vernis s'est détaché ou usé, craignez que l'humidité ne s'infiltre peu à peu dans les fibres du bambou et ne les désorganise. Le travail se fera sans montrer de traces apparentes et puis, un jour, au plus fort d'une lutte avec une belle pièce, la canne se brisera.

Aussi, pour un pêcheur consciencieux, le vernissage devrait-il se faire tous les ans. Nous prendrons le cas où l'état général de la canne à pêche montre qu'il faut faire une remise à neuf complète.


Grattage à la main

Comment on démonte la ligne.

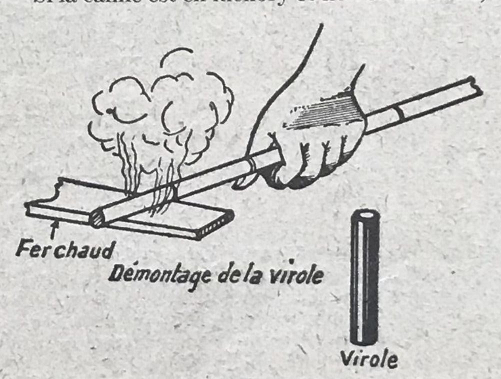
Il faut d'abord enlever les anneaux, ce qui se fait assez facilement en coupant avec une lame de rasoir les soies qui les fixent. Ensuite, on démonte de la même manière la tête de scion.

Pour les viroles, qui sont généralement fixées au moyen d'un mastic, l'opération est plus compliquée. Le mastic est à base de résine. On chauffera donc la virole avec soin pour ne pas en abîmer l'aspect et pour ne pas risquer de faire souffrir le bambou. Il suffit souvent de chauffer au contact d'un fer rouge ou même à la flamme d'une allumette.

Ce dernier démontage n'est pas tout à fait indispensable, du moins si les viroles ne semblent pas un peu descellées. On pourrait se contenter d'enlever la tête de scion et les anneaux-guides, avec les soies qui les maintiennent.

On gratte alors le vernis. Opération plus délicate et qui demande une grande attention. Il y a sur le bambou deux sortes de vernis : celui qui a été mis par le fabricant et qu'il faut gratter pour le remplacer ; celui aussi qui existe sur la plante à l'état naturel et qui est une sorte de revêtement siliceux extrêmement dur, qu'on ne doit jamais attaquer, car il est irremplaçable. Le grattage se fait avec une lame d'acier très coupante et dont le fil ne doit pas présenter la moindre dent. Une lame de rasoir de sûreté fait l'affaire.

Si la canne est en hickory et non en bambou, le grattage ne risque pas d'amener les mêmes inconvénients.



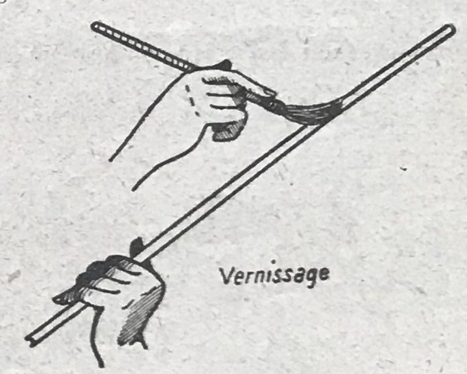
Démontage de la virole

Après grattage à la lame, on passe la surface au papier de verre, avec les mêmes précautions en ce qui concerne le bambou.

On n'aura pas oublié, au cours de ces opérations, de repérer exactement les points où le constructeur avait placé les anneaux-guides et la façon dont était montée la tête de scion. Car il est bien évident que les positions respectives de ces différents éléments sont bien calculées et qu'on a avantage à ne pas les déplacer.

Le vernissage et le scellement des viroles.

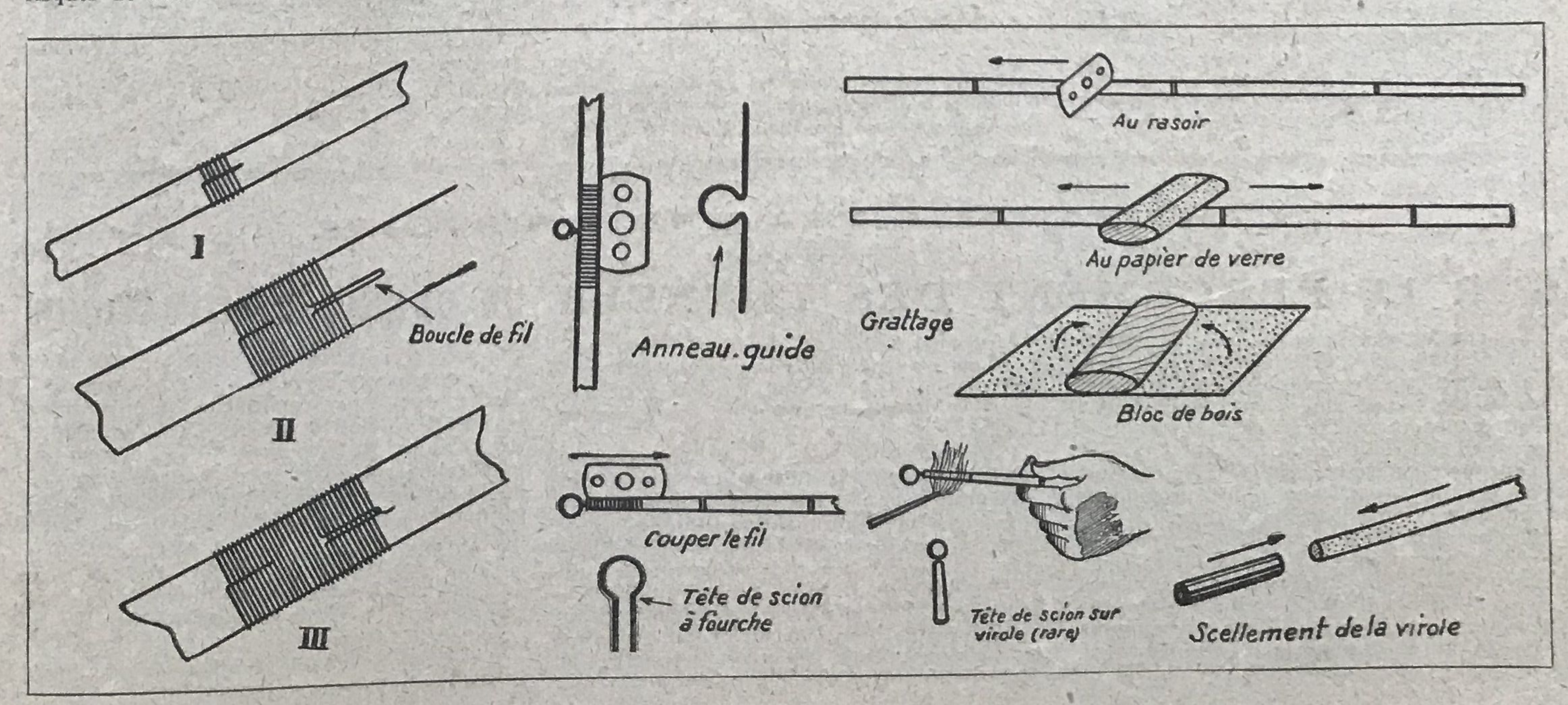
Quand la canne a été ainsi dévernie et ensuite débarrassée de la poussière de vernis qui pourrait y adhérer, on peut procéder à la remise en état. Plutôt que d'employer un vernis préparé qui risque de blanchir au contact de celui que l'on mettra sur les soies des garnitures, on se servira d'une simple dissolution de gomme laque dont on recouvrira complètement le bois. Un bon moyen de mettre les brins à sécher consiste à les suspendre à des crochets fixés dans une poutre ou dans le plafond.


Vernissage

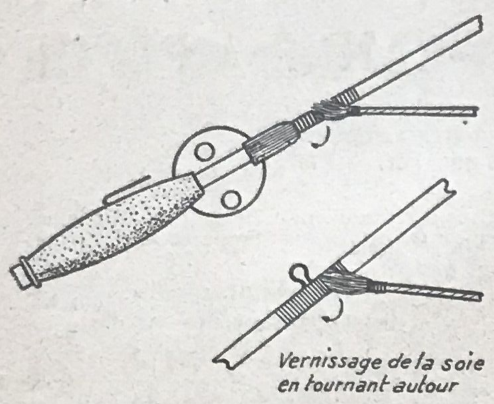
On passe ensuite au scellement des viroles et de la tête de scion.

La colle marine, la cire à cacheter, toutes sortes de ciments à base de résine sont employables pour cet usage. Le mieux est, évidemment, de s'adresser à un bon marchand d'articles de pêche et de lui demander du ciment spécial, que l'on trouve sous la forme de bâtonnets durs, cassants comme la cire à cacheter.

Pour l'usage, on chauffe à la fois le bois (débarrassé de toute trace de vernis) et le



ciment. Puis, quand le ciment est liquide, on en applique la quantité nécessaire sur le bois et on place immédiatement soit la virole, soit la tête de scion. Pour les viroles, le travail est plus aisé. Pour la tête de scion, il faut avoir soin de bien la placer comme elle était auparavant, avec l'inclinaison dans le sens voulu.

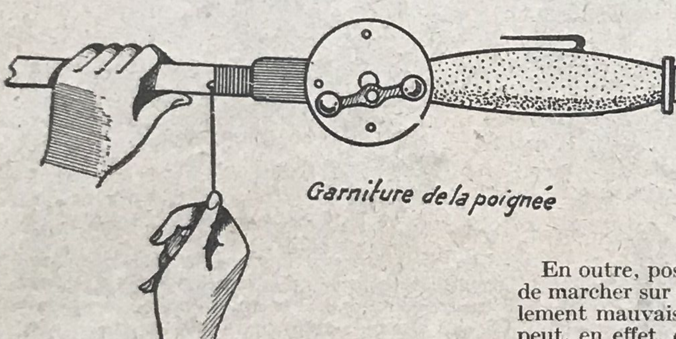


Vernissage de la soie en tournant autour

Un bon pêcheur doit connaître sa canne à pêche suffisamment pour ne pas faire d'erreur ici. Dès que le ciment est refroidi, le scellement est parfait.

Comment fixer les guides ou anneaux.

Nous avons dit qu'on avait repéré avec soin leur position le long de la canne. Ils doivent se trouver très exactement dans le prolongement les uns des autres. On attache alors les anneaux soit avec de petites bandes de caoutchouc, soit au moyen d'enroulements de fil. Les marchands d'articles de sport vendent les matériaux nécessaires, mais non le moyen de faire la chose. Pour enrouler le fil, on commence par placer le bout du fil de manière à ce que les quatre ou cinq premiers tours viennent maintenir cette extrémité. Quand on arrive au bout de l'enroulement, on détache de la même manière une boucle sur laquelle se serrent les derniers tours. Dans l'extrémité de la boucle, on passe le dernier fil, on le tend et on le coupe. On emploie souvent des soies multicolores. Voici comment on peut empêcher la couleur de passer.



Garniture de la poignée

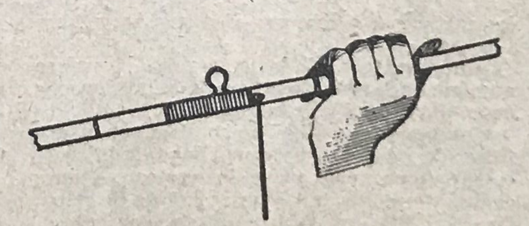
La recette nous est donnée par l'excellente revue américaine *Popular Mechanics*. C'est en dire assez sur sa qualité, car les Américains sont grands amateurs de pêche sportive — et de beaux accessoires. On recouvre donc les soies des garnitures d'un mélange en parties égales d'huile de banane et de collodion (à manier à distance respectueuse de toute flamme). On en mettra trois ou quatre couches : mais il faut avoir la patience d'attendre plusieurs jours entre chaque application, pour permettre une dessiccation parfaite du vernis. On laissera sécher dans un local où il ne flotte aucune poussière.

Notons, en passant, que si les anneaux sont munis de cercles d'agate, on devra vérifier que ceux-ci n'ont pas souffert de l'hiver, ne se sont pas fissurés, car le lancer en souffrirait, et le fil de ligne pourrait même se trouver coupé.

Quelques recommandations.

Nous avons, jusqu'ici, parlé de la canne à pêche seulement. Passons maintenant au moulinet. Il doit aussi être traité avec beaucoup de soin. Son principal ennemi est la rouille. On l'évitera en essuyant bien le métal quand il a été mouillé. Le papier de soie convient bien pour essuyer, car il ne laisse pas de peluches. Ensuite, on met deux ou trois gouttes d'huile lubréfiante très fine (huile de machine à coudre). Il faut craindre aussi, pour le bon fonctionnement, la poussière et le sable. On évitera donc de transporter le moulinet libre sans l'enfermer dans un sac de peau. On ne posera pas la canne à terre.

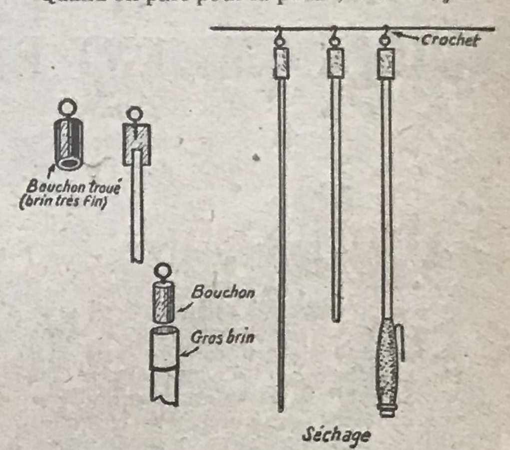
En outre, poser la canne est courir le risque de marcher sur elle ou sur le fil, ce qui est également mauvais. En marchant sur la ligne, on peut, en effet, écraser le fil sous un gros soulier, au point qu'il rompra au premier effort violent, à la première belle prise.



Enroulement de la soie

Il faut éviter d'avoir des viroles qui s'emboîtent trop étroitement l'une dans l'autre, car on risque toujours de fatiguer le bois en démontant la canne, si ces assemblages tiennent trop fort. On donnera du jeu en passant le métal au papier émeri. Au moment du montage, on se gardera de poser les éléments par terre, car le sable, s'introduisant dans les viroles, amènerait toutes sortes de désagréments.

Quand on part pour la pêche, il est toujours bon de se munir de ruban chatterton, qui permet de procéder si besoin est, à des réparations urgentes.



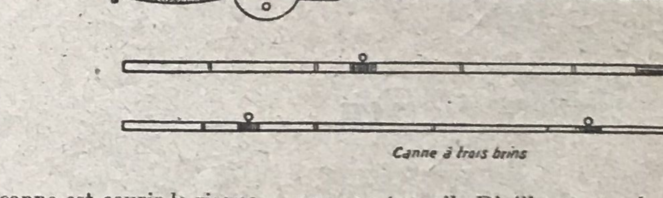
Séchage

Le vernissage.

Nous avons laissé pour la fin le vernissage de l'ensemble. On trouve des vernis spéciaux pour ce travail. D'ailleurs, un bon vernis au pinceau ordinaire donne d'excellents résultats. Le vernis doit être appliqué tiède, au moyen d'un pinceau très souple. Sur les fils des garnitures, on l'appliquera dans le sens du fil, c'est-à-dire en tournant autour de la tige. Il faut mettre à chaque couche aussi peu de vernis que possible, et chaque fois, bien brosser. Pour mettre à sécher, on enfonce dans la virole un bouchon ou une tige de bois ronde, dans laquelle a été vissé un piton à œil, ce qui permet de suspendre commodément le brin à un crochet quelconque. La première couche de vernis doit sécher dans un endroit clos et sans poussière, durant une semaine au moins. Selon la consistance du vernis, on met de trois à cinq couches.

Quand ce travail est terminé, on a absolument remis à neuf la canne à pêche et on peut s'en servir. De plus, on peut être assuré d'en avoir prolongé la durée.

T. Angler.



Canne à trois brins

L'ARTISANAT A TRAVERS L'HISTOIRE

SUR LE PERCEMENT DES TUNNELS

Lorsqu'on perça les tunnels de Blaisy (près Dijon) et de la Nerthe (près Marseille), on ne se contenta pas d'attaquer par les deux extrémités ; le travail aurait exigé beaucoup trop de temps, et l'aération présentait des difficultés.

On construisit, le long du tracé de ces tunnels, des puits verticaux d'une profondeur conduisant jusqu'à l'axe du souterrain.

Des ouvriers descendaient dans ces puits et perçaient horizontalement dans les deux sens. Le souterrain, ainsi attaqué par tronçons séparés, était d'autant plus vite terminé que l'épaisseur de la couche de terrain recouvrant le dessus du tunnel permettait l'établissement d'un plus ou moins grand nombre de puits.

Le tunnel de Blaisy, long de 4.100 mètres, a été percé en quarante-deux attaques (vingt puits) ; celui de la Nerthe, long de 4.638 mètres, en cinquante attaques (vingt-quatre puits).

Pour ces deux souterrains, l'espacement moyen des puits avait été d'environ 200 mètres.

Ce procédé ne put être employé pour le percement du tunnel du mont Cenis, qui, d'après le projet, devait être situé à plusieurs centaines de mètres au-dessous de la surface supérieure de la montagne. Il aurait fallu des puits tellement profonds que leur creusement aurait exigé plusieurs années de travail et des sommes considérables. Mais on allait découvrir la perforatrice mécanique et le compresseur d'air.

UN BUREAU DIPLOMATIQUE

Le célèbre Jacob Desmalter, l'un des plus importants ébénistes de Napoléon Ier, fournit à son impérial client un bureau peu banal. Ce bureau contenait quarante-trois tiroirs dont la fermeture était commandée par trente-sept serrures de sûreté (serrures de Vavin qui ont laissé une excellente réputation). Le tout s'ouvrait à l'aide de cinq clefs différentes.

Deux secrétaires pouvaient travailler à l'aise à chaque extrémité du bureau ; quant à l'Empereur, il pouvait disposer de deux larges places sur le devant.

C'était un véritable bureau diplomatique fermé aux indiscrets et aux voleurs.

Choisissez votre Prime !

Les Primes offertes à nos lecteurs

Dans le but de ***permettre à nos lecteurs de ne pas attendre trop longtemps pour profiter des primes que nous leur offrons,*** à partir de cette semaine, chacun de nos numéros contiendra un bon d'une valeur de ***un franc,*** que nos lecteurs assidus pourront utiliser de la façon suivante, pour se procurer l'une des primes au choix, ou bien :



prendre le tour de tête suivant la ligne pointillée

1° ***un béret basque,*** coiffure idéale pour le travail manuel et aujourd'hui très à la mode, qui est d'une valeur de ***18 francs,*** au prix exceptionnel de ***16 francs;*** ils nous enverront : ***10 francs*** en argent, et ***6 bons de un franc,*** détachés dans ***6 numéros successifs*** de ***Je fais tout;***

Ou bien :

2° ***une trousse de vitrier,*** comprenant un marteau de vitrier (valant à lui seul ***12 francs),*** un couteau à mastiquer, un couteau à démastiquer, un coupe-



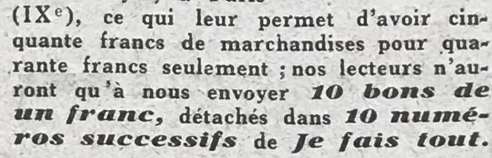
verre, qui est d'une valeur totale de ***35 francs,*** au prix exceptionnel de ***30 francs;*** nos lecteurs enverront ***20 francs*** en argent et ***10 bons de un franc,*** détachés dans ***10 numéros successifs*** de ***Je fais tout;***

Ou bien :

3° ***un fer à souder électrique,*** comprenant deux pannes amovibles, deux mètres de cordon souple, une prise de courant (en un écrin solide à séparation), le tout d'une valeur commerciale de ***50 francs,*** au prix exceptionnel de ***40 francs;*** nos lecteurs enverront ***30 francs*** en espèces et ***10 francs*** en ***bons de un franc;***

Ou bien :

4° ***Un bon de réduction*** de ***10 francs*** valable sur un achat de ***50 francs*** de marchandises à leur choix, effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris (IXe), ce qui leur permet d'avoir cinquante francs de marchandises pour quarante francs seulement ; nos lecteurs n'auront qu'à nous envoyer ***10 bons de un franc,*** détachés dans ***10 numéros successifs*** de ***Je fais tout.***



Mais, comme nous voulons récompenser nos lecteurs fidèles de leur assiduité à nous lire chaque semaine, il est indispensable que les bons qu'ils nous enverront se suivent. Chacun de ces bons portera le numéro du journal dans lequel il se trouve.

Nos abonnés peuvent se procurer nos différentes primes sans avoir à nous envoyer de bons. Leur bande d'abonnement suffit pour obtenir les primes par le seul envoi de leur prix en espèces, et pour recevoir le bon de réduction de 10 francs, valable à la Quincaillerie Centrale.

N.-B. — Nos bons détachables sont placés en deuxième page, de telle façon qu'ils peuvent être découpés sans nuire à la reliure de la revue.

Les bons de 50 centimes donnés précédemment, seront acceptés comme ayant respectivement une valeur de un franc.

Quelques attestations entre mille autres :

P. Duquesne, a Allouagne :

... « J'ai lu votre journal *Je fais tout* avec *beaucoup d'intérêt*, j'y ai trouvé des « trucs » très intéressants et je continue à l'acheter »...

Méo Brohet, a Feignies :

... « Etant un lecteur assidu de votre revue *Je fais tout, je la trouve très instructive* et, aimant bricoler à mes heures de loisirs, j'y trouve de *très bons conseils*. J'en parle beaucoup à mes camarades pour la faire connaître »...

Gamelin, Paris :

... « Je dois d'abord vous féliciter de l'effort que vous avez fait pour rendre *votre revue intéressante et instructive*, et de la façon dont vous y avez réussi »...

Bolvin, a Saint-Gratien :

... « Je tiens à vous féliciter pour votre revue qui vraiment nous donne de *précieux renseignements* »...

Guif, a Wassy :

... « Je suis lecteur assidu de votre journal et je n'ai qu'à vous féliciter pour *vos renseignements et vos dessins clairs et précis*. J'ai déjà réalisé deux de vos modèles de meubles »...

W. H., a Calais :

... « Je suis toujours avec beaucoup d'intérêt les réalisations que vous donnez dans *votre intéressante publication* »...

Brut, a Colombes :

... « Fidèle lecteur de votre revue *Je fais tout*, je me permets de vous adresser *mes sincères félicitations* pour la façon avec laquelle ce journal est rédigé. Etant menuisier, il me permet d'exécuter avec succès nombre de travaux »...

Je fais tout

organise un

GRAND CONCOURS

entre ses lecteurs

doté d'un Premier Prix de

500 francs

en espèces

2e prix .. .. .. UNE MÉNAGÈRE COUTEAUX (valeur 300 francs).
3e prix .. .. .. UN SERVICE A DESSERT PORCELAINE (valeur 250 francs).
4e prix .. .. .. UNE MALLETTE porte-habit (valeur 200 francs).
5e et 6e prix .. JUMELLES (valeur 100 francs l'une).
7, 8, 9, 10e prix. UNE MONTRE HOMME (valeur 50 francs).
11e à 20e prix. PENDULETTES (valeur 40 francs l'une).
21e à 30e prix. RASOIRS *Durham* (valeur 22 francs).
31e à 40e prix. COUTEAUX corne, 6 pièces (valeur 20 francs).

Soit, au total, **2.500 francs** de prix

Sujet du concours :

UNE FERMETURE A SECRET

en bois ou en métal

Pour prendre part à ce concours, il faudra envoyer à la revue JE FAIS TOUT, 13, rue d'Enghien, un dessin, un modèle réduit ou la fermeture elle-même avec une description.

Chaque concurrent enverra la solution trouvée, sous la forme indiquée, accompagnée des 8 BONS DE CONCOURS qui ont paru dans les numéros 56 à 63 de J. F. T. et portant, sur l'enveloppe la mention CONCOURS.

Le classement, établi par un jury d'ingénieurs, sera définitif et sans appel.

Les concurrents, du fait de leur participation, sont considérés accepter ce règlement.

La date de clôture de notre GRAND CONCOURS a été reportée au 15 Août, comme nous l'avons déjà dit.

Hâtez-vous d'envoyer votre réponse, afin qu'elle puisse être admise à concourir.

2 magnifiques primes offertes aux lecteurs de "Je fais tout"

A partir de ce jour, MM. les souscripteurs d'un abonnement d'un an à "Je fais tout" auront droit aux deux primes suivantes :

1° **Un bon béret basque en belle laine.** Nous donner le tour de tête en envoyant le prix de l'abonnement. Ce béret vous rendra de grands services à l'atelier et pendant les travaux effectués au dehors. C'est la coiffure idéale qui protège du froid et des poussières, et n'occasionne aucune gêne pendant le travail.

Voir, page 256, la façon de prendre le tour de tête.

2° **Une remise de 10 francs sur tout achat de 50 francs effectué à la Quincaillerie centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris.** La Quincaillerie centrale est universellement réputée par la diversité et la qualité de ses articles. C'est le magasin où l'artisan trouve toujours ce qu'il lui faut.

Si vous totalisez la valeur de ces primes, vous constaterez quels sacrifices nous consentons pour la diffusion de notre journal d'instruction pratique et quels avantages considérables vous trouverez à vous abonner à *Je fais tout*.

Vous pouvez vous abonner sans frais en vous adressant à votre marchand de journaux.

Pour vous abonner, remplir le bulletin d'abonnement ci-dessous, et l'adresser avec la somme de **38** francs à **M. le Directeur de *Je fais tout*, 13, r. d'Enghien, Paris-10e.**



Paris. — Hemery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.